

ANDRÉ DA SILVA OJEVAN

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO EM TEMPOS  
DE COVID-19: ASPECTOS SOBRE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL EM  
UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DE MANUTENÇÃO.

São Paulo

2022

ANDRÉ DA SILVA OJEVAN

Versão Original

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO EM TEMPOS  
DE COVID-19: ASPECTOS SOBRE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL EM  
UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DE MANUTENÇÃO.

Monografia apresentada à Escola Politécnica  
da Universidade de São Paulo para a  
obtenção do título de Especialista em  
Engenharia de Segurança do Trabalho.

São Paulo  
2022

Dedico este trabalho aos meus avós, José  
Ferreira e Maria do Carmo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os colegas de trabalho da turma EsT-2020 pois, sem o apoio de todos, a gente não conseguiria concluir e compartilhar informações tão valiosas durante este curso, no período de pandemia.

Aos meus colegas de trabalho Eliaquim Lima, Ythia Matta, Diego Santos, Victor Almeida, William Soares, Rogério Souza, Luciane Lacerda, Leones Machado e Angela Nascimento.

“A missão do Engenheiro de Segurança do Trabalho é como a missão de um líder religioso, com a seguinte diferença, enquanto o líder religioso nos orienta a cuidar da saúde de nossa alma, o Engenheiro de Segurança do Trabalho nos orienta a cuidar da nossa saúde física e mental”.

Nilton Camargo Costa. Engenheiro de Segurança do Trabalho e Conselheiro do Crea-PR.

## RESUMO

OJEVAN, André da Silva. **A Atuação do profissional de Segurança do Trabalho em tempos de covid-19: aspectos sobre saúde e segurança ocupacional em uma empresa de tecnologia de manutenção.** 2022. 81f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Educação Continuada, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

O presente estudo visa apresentar os resultados dos acompanhamentos realizados para mitigação, controle e eliminação do impacto do COVID-19 nos trabalhos de campo de uma empresa de tecnologia de soldagem automatizada, situada na cidade de Barueri-SP, utilizando a técnica de Matriz de Perigos & Riscos, Aspectos & Impactos, Plano de Contingência, Questionários de Saúde e acompanhamento médico da equipe de trabalho. A Engenharia de Segurança do Trabalho tem como objetivo principal minimizar ou eliminar possíveis riscos à saúde e à integridade física e mental do trabalhador. É uma profissão de extrema importância, mas que tem sido mal compreendida pelo ambiente corporativo de um modo geral, muitos ainda a enxergam como uma mera formalidade legal. Mesmo no meio profissional alguns a enxergam como uma mera extensão da sua primeira formação quando na realidade é uma nova e importante profissão. Para demonstrar a importância do profissional de Segurança do Trabalho será apresentando neste estudo uma série de direcionamentos para proteção do trabalhador no período de pandemia, onde o destaque está na proteção da via com ações simples e consisas.

**Palavras-chave:** Saúde e Segurança Ocupacional. COVID-19. Coronavírus. Trabalho em campo.

## ABSTRACT

OJEVAN, André da Silva. **The work of the occupational safety professional in times of covid-19: aspects of occupational health and safety in a maintenance technology company.** 2022. 81f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Educação Continuada, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

This study aims to present the results of monitoring carried out to mitigate, control, eliminate the impact of COVID-19 in the field work of an automated welding technology company, located in the city of Barueri-SP, using the Hazard Matrix technique & Risks, Aspects & Impacts, Contingency Plan, Health Questionnaires, and medical monitoring of the work team. The main objective of Occupational Safety Engineering is to minimize or eliminate possible risks to the health and physical and mental integrity of the worker. It is an extremely important profession, but it has been poorly understood by the corporate environment in general, many still see it as a mere legal formality. Even in the professional milieu, some see it as a mere extension of their first training when in reality, it is a new and important profession. In order to demonstrate the importance of the Occupational Safety professional, this study will present a series of guidelines for worker protection in the pandemic period, where the emphasis is on protecting the road with simple and concise actions.

**Keywords:** Covid. Safety, Risks. Aspects & Impacts.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Antecipação da vacina contra gripe .....	31
Figura 2 – Cronograma de testes covid .....	32
Figura 3 – Informes para embarques .....	33
Figura 4 – Ações e recomendações para terceiros e empregados .....	34
Figura 5 – Questionário de saúde .....	35
Figura 6 – Instruções específica para mitigação de riscos .....	36
Figura 7 – Preparação de superfície por esmerilhamento.....	399
Figura 8 – Soldagem automatizada .....	40
Figura 9 – Soldagem manual .....	40
Figura 10 – Detalhamento da descrição do problema referente ao referente ao Protocolo de Crise .....	43
Figura 11 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto político ....	45
Figura 12 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto financeiro.	45
Figura 13 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto tecnológico.....	46
Figura 14 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto legal .....	46
Figura 15 – Plano de Contingência – Protocolo COVID .....	51
Figura 16 – Termo de Aceite – Protocolo COVID .....	52
Figura 17 – Avaliação dos perigos e riscos no local de trabalho .....	55
Figura 18 – Discussão <i>in loco</i> sobre a avaliação dos perigos e riscos .....	56
Figura 19 – Caracterização dos perigos e riscos no local de trabalho .....	57
Figura 20 – Pesquisa qualitativa – pergunta 1 .....	64
Figura 21 – Pesquisa qualitativa – pergunta 2 .....	65
Figura 22 – Pesquisa qualitativa – pergunta 3 .....	66
Figura 23 – Pesquisa qualitativa – pergunta 4 .....	67
Figura 24 – Pesquisa qualitativa – pergunta 5 .....	68
Figura 25 – metodologia adotada para testagem .....	69



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Histórico de testes realizados pela empresa “um” .....	70
--	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Informação do Comitê de Crise referente ao Protocolo de Crise .....	40
Quadro 2 – Informação do Plano de Comunicação referente ao referente ao Protocolo de Crise .....	42
Quadro 3 – Informação do controle de mudanças referente ao referente ao Protocolo de Crise .....	44
Quadro 4 – Informação do controle de mudanças referente ao Protocolo de Crise .....	47
Quadro 5 – Plano de Ação referente ao referente ao Protocolo de Crise e Cenários prováveis .....	48
Quadro 6 – Acompanhamento diários, liderados pela área de Saúde e Segurança Ocupacional da empresa “um”, referente ao Protocolo de Crise e planos de ações .....	49
Quadro 7 – Matriz de caracterização de perigos e riscos ocupacionais, referentes ao cenário pandemia .....	59
Quadro 8 – Matriz de caracterização de perigos e riscos ocupacionais, resultados da significância .....	60

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CDC</b>	Centros de Controle e Prevenção de Doenças
<b>CF</b>	Constituição Federal
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis do Trabalho
<b>CoV</b>	Doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2
<b>COVID 19</b>	Nome análogo para Sars-CoV-2
<b>EPI</b>	Equipamento de proteção individual
<b>FGTS</b>	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
<b>FUNDACENTRO</b>	Fundação Jorge Duprat de Segurança e Medicina do Trabalho
<b>GISAID</b>	<i>Global Initiative on Sharing All Influenza Data</i>
<b>HSE</b>	<i>Health, Safety and Environment</i>
<b>ISO</b>	<i>International Standard Organization</i>
<b>MERS-CoV</b>	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
<b>MP</b>	Medida Provisória
<b>NR</b>	Norma Regulamentadora
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PGR</b>	Programa de gerenciamento de riscos
<b>PHEIC</b>	Sigla em inglês para emergência de saúde pública de interesse internacional
<b>RH</b>	Departamento de Recursos Humanos
<b>RNA</b>	Ácido ribonucleico
<b>RT-PCR</b>	É um diagnóstico laboratorial, feito por biologia molecular, que permite identificar a presença do material genético (RNA) do vírus Sars-Cov-2
<b>SARS-COV-2</b>	Síndrome Aguda Respiratória Grave Corona Vírus - 2
<b>SGI</b>	Departamento de Sistemas de Gestão Integrados
<b>SST</b>	Saúde e Segurança do Trabalho
<b>VP</b>	Vice-Presidente

## LISTA DE SÍMBOLOS

$\alpha$	alfa
$\beta$	beta
$\gamma$	gama
$\delta$	delta

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1	OBJETIVO .....	18
1.2	JUSTIFICATIVA .....	19
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>20</b>
2.1	A PANDEMIA: EPIDEMIOLOGIA .....	21
2.2	A TRANSMISSÃO .....	22
2.3	O DIAGNÓSTICO .....	22
2.4	O TRATAMENTO .....	23
2.5	AS MEDIDAS PROVISÓRIAS .....	23
2.6	O CONTROLE DE SAÚDE PARA OS TRABALHADORES .....	26
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>31</b>
3.1	IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE .....	37
3.1.1	<b>Unidade de negócio da empresa .....</b>	<b>37</b>
3.1.2	<b>Descrição das atividades .....</b>	<b>38</b>
3.2	PROTOCOLO DE CRISE .....	41
3.3	PLANO DE CONTINGÊNCIA .....	51
3.4	ELABORAÇÃO DE INSTRUÇÕES E PROCEDIMENTOS .....	52
3.5	ELABORAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS DE SAÚDE .....	53
3.6	APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS PARA ANÁLISE DE DADOS .....	53
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>54</b>
4.1	AVALIAÇÃO DE PERIGOS & RISCOS NO LOCAL DE TRABALHO .....	54
4.1.1	<b>A utilidade do gerenciamento de riscos .....</b>	<b>55</b>
4.1.2	<b>Caracterização do perigo &amp; risco .....</b>	<b>57</b>
4.1.3	<b>Significância e definição do grau de risco .....</b>	<b>58</b>
4.1.4	<b>Hierarquia dos controles de riscos para prevenir infecções</b>	
	<b>Ocupacionais .....</b>	<b>61</b>
4.2	AVALIAÇÃO DAS AÇÕES GERAIS E DIRETRIZES UTILIZADAS .....	63
4.2.1	<b>Análise de dados da pesquisa qualitativa .....</b>	<b>63</b>
4.3	AVALIAÇÃO GERAL DA TESTAGEM COVID .....	68
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>71</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>72</b>

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM – PÁGINA 1.....	76
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM – PÁGINA 2 .....	77
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - REVISADO 1/3 .....	78
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - REVISADO 2/3 .....	79
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - REVISADO 3/3 .....	80
APÊNDICE C – AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS .....	81

## 1 INTRODUÇÃO

A partir do momento em que os cientistas descobriram que a maioria das doenças infecciosas é causada por agentes patogênicos que os olhos humanos não conseguem enxergar, percebeu-se como os seres humanos estão à mercê do mundo microscópico. Essa vulnerabilidade fica mais evidente conforme aumenta a compreensão acerca do modo de ação desses patógenos e se estudam as pandemias que assolam a humanidade no passado (CANDIDO, 2021).

A pandemia da doença causada pelo novo coronavírus 2019 (COVID-19) tornou-se um dos grandes desafios do século XXI. Atualmente, acomete mais de 100 países e territórios nos cinco continentes<sup>1</sup>. Seus impactos ainda são inestimáveis, mas afetam direta e/ou indiretamente a saúde e a economia da população mundial.

A COVID-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), do inglês *severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus*. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 31 de dezembro de 2019, em Wuhan, na China, foram descritos os primeiros casos de pneumonia causada por um agente desconhecido e reportados às autoridades de saúde. No dia 7 de janeiro de 2020, Zhu et al. anunciaram o sequenciamento do genoma viral e no dia 12 de janeiro, a China compartilhou a sequência genética com a OMS e outros países através do banco de dados internacional *Global Initiative on Sharing All Influenza Data (GISAID)*. Desde então, os casos começaram a se propagar rapidamente pelo mundo, inicialmente pelo continente asiático, havendo relatos na Tailândia, Japão e Coreia do Sul nos dias 13, 15 e 20 de janeiro, respectivamente. Em seguida, o vírus foi importado para outros países e continentes. No dia 23 de janeiro, os primeiros casos da doença nos Estados Unidos da América (EUA) foram registrados (Zhu et al, 2020).

Dezoito anos após os primeiros casos do SARS-CoV, este novo CoV, batizado de SARS-CoV-2, é responsável pela rápida propagação e disseminação da doença a nível nacional e internacional. Esta nova cepa é menos letal do que os outros integrantes da família, tais como, SARS-CoV e o vírus causador da Síndrome

Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), que surgiu em 2012 na Arábia Saudita. No entanto, embora as cepas tenham se originado de um ancestral comum, o SARS-CoV-2 apresenta maior potencial de disseminação<sup>9,10</sup>. A China foi o primeiro país a reportar a doença e, até o dia 21 de abril de 2020, 213 países, territórios ou áreas relataram casos da COVID-19, correspondendo a um total de 2.397.216 casos confirmados. No Brasil, o registro do primeiro caso ocorreu em 26 de fevereiro de 2020 no Estado de São Paulo (IAMARINO; LOPES, 2020).

Ao longo dos últimos 18 meses, o mundo se assolou por um vírus invisível, mas altamente contagioso. Mudanças foram feitas, diretrizes foram seguidas, procedimentos foram reajustados, porém, o que nunca se viu antes, foi a atuação do profissional de segurança diante deste cenário de pandemia (CARVALHO, 2006).

O objetivo da monografia será descrever a atuação do profissional de segurança do trabalho em tempos de covid 19: analisando os aspectos sobre saúde e segurança ocupacional em uma empresa de prestação de serviços de manutenção, com aporte de soldagem automatizada em campo. A partir da pesquisa bibliográfica, serão levantados os aspectos mais importantes do desenvolvimento de processos, procedimentos, instruções para atender as exigências de saúde e segurança ocupacional, assim como, os referenciais teóricos para covid que fundamentam a importância do tema para o dia a dia do profissional e segurança do trabalho e os indivíduos da organização. Nesta monografia será possível concluir a importância da atuação do profissional de segurança do trabalho para um cenário de pandemia, assim como a importância das diretrizes desenvolvidas para continuidade dos negócios da empresa, provendo os serviços no território nacional, sem impacto de produtividade para o cliente.

Vários estudos recomendam a medidas de prevenção nos ambientes de trabalho, nas áreas comuns da organização, a exemplo de refeitórios, banheiros, vestiários, áreas de descanso, e no transporte de trabalhadores, quando fornecido pela organização, ações para identificação precoce e afastamento dos trabalhadores com sinais e sintomas compatíveis com a COVID-19, procedimentos para que os trabalhadores possam reportar à organização, inclusive de forma remota, sinais ou sintomas compatíveis com a COVID-19 ou contato com caso confirmado da COVID-



19 e instruções sobre higiene das mãos e etiqueta respiratória. Além disso, foi observada a escassez de pesquisa sobre o tema com empresas brasileiras, principalmente no que diz respeito a uma empresa de prestação de serviços na sede dos clientes, como plantas industriais. Estes motivos já justificam que se faça uma pesquisa para identificar quais as dificuldades que as empresas têm enfrentado e como elas tem solucionado seus respectivos problemas. Portanto, será apresentado na monografia, as diretrizes que a empresa criou, desenvolveu, alterou e introduziu em seu sistema de gestão integrado para enfrentamento da pandemia.

Esta monografia não tem por objetivo definir uma sistemática que deverá ser seguida por todas as empresas que prestam serviços externos, pois cada empresa tem seu respectivo sistema de gestão e particularidades em relação a sua área de atuação.

A monografia torna-se relevante na medida em que procura trazer contribuições para a gestão de saúde e segurança da empresa, a partir do estudo de implementação das respectivas diretrizes e controles.

Por fim, outra contribuição importante é de caráter prático, ou seja, trazer informações relevantes para gestores, consultores ou profissionais responsáveis do sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional para que ambos, possam planejar melhor a implementação e alocação de recursos com uma maior chance de se obter um sistema, que atenda os objetivos com o mínimo de dificuldades ou erros em um cenário de pandemia, com impacto na área de saúde e segurança ocupacional.

## 1.1 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é apresentar os benefícios e as dificuldades encontradas na atuação do profissional de segurança do trabalho em tempos de covid, para uma empresa de tecnologia de manutenção, especialista em serviços de soldagem automatizada.

Em termos teóricos, o objetivo deste trabalho é apresentar os benefícios e barreiras encontradas com o desenvolvimento de diretrizes, num cenário de incertezas pessoais e profissionais, onde tudo era novidade e as regras do jogo alteravam-se de forma constante. De forma sucinta, busca-se responder às seguintes questões:

- Quais são as principais diretrizes para criação de planos de mitigação na empresa?
- Qual foi o resultado das ações implementadas na empresa e na equipe?

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Embora exista grande avanço da pesquisa em liderança, são poucos os estudos que avaliam sua relação com o desempenho da segurança do trabalho (CLARKE, 2006).

Segundo Carvalho (2006), o sucesso dos programas de saúde e segurança ocupacional, exige um intenso envolvimento de todos os níveis da organização, quer seja na análise das situações de risco e definição das medidas preventivas, ou então participando das principais decisões referentes a gestão da segurança do trabalho

Desta forma, este estudo pretende contribuir para o entendimento da influência do profissional de segurança do trabalho para enfrentamento da pandemia no ambiente de trabalho e na prevenção dos riscos que possam gerar danos às vidas humanas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Os primeiros coronavírus foram isolados no ano de 1937 e só em 1965 foram descritos como corona por seu perfil microscópico semelhante a uma coroa. Conhecidos desde meados de 1960 os coronavírus são uma grande família de vírus coronaviridae, que são vírus de RNA envelopados encontrados em humanos, animais domésticos e aves selvagens (BRASIL, 2020).

Os coronavírus (CoVs) pertencem à ordem *Nidovirales*, família *Coronaviridae* e subfamília *Coronavirinae*, e infectam ampla gama de hospedeiros. De acordo com as relações genéticas e filogenéticas entre seus membros, esta subfamília é dividida em quatro gêneros: alfa ( $\alpha$ ), beta ( $\beta$ ), gama ( $\gamma$ ) e delta ( $\delta$ ). Os membros dos gêneros  $\alpha$  e  $\beta$  infectam mamíferos, ao passo que os membros dos gêneros  $\gamma$  e  $\delta$  infectam principalmente pássaros e, adicionalmente, alguns mamíferos (Cui, Li & Shui, 2019).

Complementando, atualmente, os CoVs que infectam humanos e causam infecções respiratórias leves são dois  $\alpha$ -CoVs (229E e NL63) e dois  $\beta$ -CoVs (OC43 e HKU1). Ocasionalmente, essas infecções podem evoluir para casos graves. Adicionalmente, três distintos  $\beta$ -CoVs, que causam infecções altamente patogênicas em humanos surgiram nas últimas duas décadas, incluindo o primeiramente identificado CoV da síndrome respiratória aguda grave (Sars-CoV), o CoV da síndrome respiratória do Oriente Médio (Mers-CoV) e o mais recentemente descrito Sars-CoV-2, causador da pandemia de Covid-19.

O Sars-CoV-2 pertence ao subgênero Sarbecovírus, assim como os Sars-CoV e Mers-CoV. O Sars-CoV-2, porém, foi identificado como um vírus distinto com base na baixa identidade genética com esses outros vírus altamente patogênicos. A identidade geral de nucleotídeos observada entre o Sars-CoV-2 e o anteriormente descrito Sars CoV é de 80%, ao passo que a identidade com os Sars-CoVs de morcegos (ZC45 e ZXC21) é de 89%. Além disso, uma identidade de sequência de somente 51% foi identificada entre o Sars-CoV-2 e o Mers-CoV. Essas análises indicaram, portanto, que o Sars-CoV-2 pode ter se originado de Sars-CoV de

morcegos e que outros hospedeiros amplificadores podem ter desempenhado um papel na transmissão de doenças para humanos (Chan et al., 2020).

De modo geral, acredita-se que estes 3 novos coronavírus surgiram a partir de reservatórios animais como morcegos, porcos, gatos, camelos e animais silvestres que são culturalmente consumidos pelo homem, principalmente em países da Ásia como a China através de *spillover*. Em síntese, das espécies de coronavírus que existem, três são causadores de doenças graves, sendo O SARS-CoV descoberto em 2002, porém este não apareceu mais desde 2004, temos também o MERS-CoV identificado em 2012 e foi passado do camelo para o homem, e finalmente o SARS-CoV-2 que é causador da pandemia atual pela doença chamada de novo coronavírus 2019 (NIH, 2020).

## 2.1 A PANDEMIA: EPIDEMIOLOGIA

Em 31 de dezembro de 2019 as autoridades de saúde chinesas relataram para a Organização Mundial da Saúde (OMS) uma epidemia de casos com infecções respiratórias baixas detectada em *Wuhan*, a maior área metropolitana da província de Hubei, iniciada no início do mesmo mês. Como não foi possível identificar o agente causal da doença, esses primeiros casos foram classificados como “pneumonia de etiologia desconhecida”. O Centro Chinês de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e os CDCs locais organizaram um programa intensivo de investigação de surtos. A etiologia dessa doença é agora atribuída a um novo vírus pertencente à família dos coronavírus (CoV), denominado Sars-Cov-2. Em 11 de fevereiro de 2020, o diretor-geral da OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunciou que a doença causada por esse novo CoV seria denominada Covid-19, sigla de “doença por coronavírus 2019” (Cascella et al., 2020).

Esse novo vírus mostrou-se bastante contagioso e se espalhou rapidamente em todo o mundo. Em 30 de janeiro de 2020, de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional, o surto foi declarado pela OMS como emergência em saúde pública de interesse internacional (PHEIC), já disseminada para 18 países, com quatro países relatando transmissão local. Em 28 de fevereiro de 2020 a OMS elevou a

classificação da situação como nível muito alto de risco de pandemia e em 11 de março, quando o número de casos de Covid-19 fora da China aumentou 13 vezes e o número de países envolvidos triplicou, com mais de 118.000 casos em 114 países e mais de 4.000 mortes, a instituição declarou uma pandemia da nova doença.

## 2.2 A TRANSMISSÃO

Os estudos realizados até o momento mostram que o Sars-Cov-2 é transmitido de pessoa a pessoa por via respiratória, através de • contato direto, por gotículas infectadas e fômites disseminados por um indivíduo doente ao tossir, espirrar ou mesmo falar e respirar a menos de 1 metro de distância, resultando na inoculação do vírus em boca, nariz e conjuntiva de um indivíduo susceptível (Liu et al., 2020; Li et al., 2020; Burke et al., 2020); contato indireto, por contaminação das mãos em superfícies e objetos contaminados com secreções respiratórias de um indivíduo infectado e posterior toque nas portas de entrada. A transmissão por aerossóis aparentemente ocorre apenas durante a realização de procedimentos geradores deste tipo de partícula, não havendo ainda resultados conclusivos de o que mesmo possa ocorrer em outras situações (CDC, 2020). O período de transmissibilidade varia de 1 a 3 dias antes do início dos sintomas (período pré-sintomático) até cerca de 8 dias após o início destes (CDC, 2020). Há evidências de que pessoas com infecção assintomática transmitem o vírus, embora com menor efetividade (Kimball et al., 2020; Wan et al., 2020).

## 2.3 O DIAGNÓSTICO

Devido à inexistência de sintomas clínicos capazes de diferenciar a doença provocada pelo vírus Sars-CoV-2 daquelas provocadas por outros vírus respiratórios, o diagnóstico laboratorial é a alternativa possível para o diagnóstico conclusivo. O diagnóstico precoce de indivíduos apresentando ou não sinais e/ou sintomas relacionados a infecção pelo coronavírus permite rápida intervenção terapêutica e o seguimento de contatos, possibilitando melhor controle da disseminação do vírus. O ensaio laboratorial recomendado pela OMS e pelo

Ministério da Saúde é o ensaio de RT-PCR em tempo real, que detecta a presença do vírus em secreções respiratórias. Esse teste é considerado o padrão-ouro para o diagnóstico da Covid-19. Os testes sorológicos visam a identificar a presença de anticorpos contra o vírus e podem ser em formato de testes rápidos imunocromatográficos ou testes tradicionais como Elisa ou quimioluminescência. Outro ensaio como a detecção de antígenos virais (por Elisa, testes rápidos ou imunofluorescência) ainda não é recomendado para o diagnóstico. A dinâmica da produção e excreção das proteínas virais ainda não está completamente estabelecida e esses testes frequentemente apresentam sensibilidade menor do que os ensaios moleculares.

## 2.4 O TRATAMENTO

O tratamento da Covid-19 é basicamente sintomático e de suporte, de acordo com as manifestações clínicas apresentadas. Informações e recomendações detalhadas sobre as linhas de cuidado com os pacientes com Covid-19 podem ser encontradas no guia de manejo clínico publicado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020). Centenas de compostos novos e já disponíveis comercialmente foram pesquisados em estudos pré-clínicos para avaliar atividade antiviral, antitrombótica e/ou imunomoduladora; alguns poucos chegaram a ensaios clínicos, muitos dos quais ainda em andamento. Até o momento não há resultados conclusivos provenientes de estudos clínicos

## 2.5 AS MEDIDAS PROVISÓRIAS

Conforme JUNIOR et al., (2020) como as medidas de propagação do coronavírus impactaram, ainda que em diferentes graus (acabam experimentando um incremento em seus resultados e atividades econômicas essenciais, como prestação de serviços de saúde, abastecimento e a comercialização de gêneros de primeira necessidade para a população, como alimentos, produtos de higiene pessoal e limpeza ambiental e medicamentos, e atividades que asseguram a imprescindível logística para a continuação de tais atividades fundamentais, como abastecimento

de combustível para veículos), severamente as empresas, emergem inevitáveis problemas a serem superados pelo Direito do Trabalho, despreparados, normativamente, para dar todas as respostas necessárias.

È neste ambiente tenso e confuso decorrente da emergência de saúde pública de importância internacional imposta pela expansão da contaminação comunitária pelo coronavírus, que veio a lume uma sequência de Medidas Provisórias estabelecendo medidas trabalhistas para ofertar alternativas para as empresas adotarem durante a pandemia (JUNIOR et al., 2020).

- A Medida Provisória nº 927, de 22 de março de 2020, prevendo medidas de ajuste do quadro de pessoal ocioso, seja pela condição do trabalhador, enquadrado em grupo de risco para o contágio da COVID-19, seja pelo fechamento temporário das unidades empresariais motivado por decretos governamentais visando evitar aglomeração de pessoas e também reduzir a circulação de pessoas nas ruas;
- A Medida Provisória nº 928, de 23 de março de 2020, que, menos de 24 horas depois da edição da MP nº 927, revogou dispositivo dessa norma, que permitia acordos individuais de suspensão do contrato de trabalho, sem qualquer garantia de renda ao trabalhador;
- A Medida Provisória nº 936, de 1º de abril de 2020, que instituiu o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e Renda, estabelecendo a possibilidade de redução e suspensão do contrato de trabalho com pagamento de benefício governamental aos empregados envolvidos na medida, complementada pela Portaria nº 10.468, de 22 de abril de 2020, da Secretaria de Previdência Social e Trabalho, vinculada ao Ministério da Economia;
- A Medida Provisória nº 944, de 3 de abril de 2020, instituindo o Programa Emergencial e Suporte a Emprego, com destinação de recursos para abertura de linha de crédito destinada a financiar o pagamento de dois meses de folha de pagamento contrapartida, entre outras, da proibição, ao empregador que

utilizar desse expediente, de dispensar empregados sem justa causa até a quitação da última parcela;

- A Medida Provisória nº 945, de 4 de abril de 2020, que dispõe sobre medidas temporárias em resposta à pandemia decorrente da Covid-19 no âmbito do setor portuário e sobre cessão de pátios sob administração militar;
- A Medida Provisória nº 946, de 7 de abril de 2020, que extingue o Fundo PIS-PASEF, transferindo o seu patrimônio para o FGTS, além de prever a possibilidade de saque parcial do fundo de garantia.

Na Medida Provisória nº 927, é certo que o maior número de dispositivos se volta a simplificar certas rotinas trabalhistas para agilizar a adoção de mecanismos que deem ao empregador alternativas para a gestão de seu pessoal diante da monumental crise. Abolição ou redução de prazos, suspensão de certas formalidades e postergação de recolhimentos de encargos sociais.

A partir do site oficial do planalto, acerca da Medida Provisória nº 927/2020, restou estabelecido que: “Dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento do estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), e dá outras providências”. (BRASIL, 2020).

"É a medida mais adequada a ser adotada evidentemente quando as atividades empresariais ou as funções exercidas por determinados empregados comportam este trabalho à distância" (LUDWIG, 2020, p. 06).

Diante disso, serão abordadas as regras que a medida provisória trouxe para os teletrabalhadores, indicando também um comparativo entre as normas previstas na CLT e pela MP. Ressalta-se que este comparativo demonstrará a distinção entre ambas as legislações, observando-se se medida provisória trouxe avanços ou retrocessos em termos de proteção jurídica do teletrabalhador.



## 2.6 O CONTROLE DE SAÚDE PARA OS TRABALHADORES

De acordo com a legislação vigente, nunca houve tantas publicações em termos de leis e estudos com fundamentos científicos, em tão curto espaço de tempo. Constatado que os profissionais engenheiros de segurança, técnicos de segurança e médicos do trabalho, nunca foram tão requisitados nestes tempos de pandemia, principalmente nos serviços de saúde (Arruda, 2020).

É notório que diante da pandemia vivenciada no ano de dois mil e vinte, em se tratando da saúde individual dos colaboradores, ocasionou a crise social sem precedentes, fruto das tensões econômica, política e sanitária, que afetam diretamente a classe dos menos favorecidos da sociedade. Sendo assim as consequências são graves no setor em estudo porque afeta a qualidade de vida e saúde dos grupos que estão nas frentes de trabalho nos mais diversos canteiros de obras do país (FONSECA et al., 2020).

Referenciando a NR-1 Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, em consonância com outras normas regulamentadoras, todas as organizações devem desenvolver um plano de ação para prevenir, controlar os riscos químicos, físicos e biológicos, assegurar os recursos humanos e materiais necessários para sua execução, independente do grau de risco. Nesse aspecto é fundamental o papel da medicina do trabalho e da engenharia de segurança, engajados na prevenção da Covid-19 através da implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR) e as medidas de prevenção em Segurança e Saúde no Trabalho – SST.

O controle da saúde dos empregados deve ser um processo preventivo planejado, sistemático e continuado, de acordo com a classificação de riscos ocupacionais, ficando à disposição de eventual auditoria através de controle eletrônico. (Secretaria Especial de Previdência e Trabalho - SEPRT, 2020)

Devemos lembrar da caracterização de atividades ou operações insalubres ou perigosas cuja atribuição legal, é do engenheiro de segurança e do médico do trabalho, de forma a manter informações para adoção de medidas de prevenção, já que nem sempre os riscos podem ser eliminados. As mais eficazes são, em ordem decrescente, controles de engenharia, controles administrativos, práticas seguras de trabalho e uso de EPI.

As medidas de controle engenharia são alterações aplicáveis aos processos e ambientes de trabalho. Estas medidas são muito importantes para prevenir a propagação e reduzir a concentração de agentes infecciosos no ambiente de trabalho, minimizar o número de áreas em que há exposição ao SARS-CoV-2 e diminuir o número de pessoas expostas. A implantação dessas medidas deve ser priorizada pois protegem os trabalhadores (Brasil, 2020).

Conforme Fundacentro (2020), os controles administrativos tratam-se de práticas e modos de organização do trabalho que permitem reduzir ou eliminar situações que exponham pessoas ao risco de transmissão e de contrair a doença. Podemos citar:

1. Redução do contato pessoal entre funcionários, clientes e visitantes, substituindo as reuniões presenciais por virtuais e do teletrabalho, se possível.
2. Elaboração do Programa de Proteção Respiratória.
3. Limitação do acesso de pessoas em determinadas áreas.
4. Em locais com atendimento presencial, fixar cartazes com informações e avisos em locais visíveis e garantia do distanciamento entre as pessoas.
5. Definir dias alternados de trabalho ou turnos extras, que reduzam o número de trabalhadores em uma instalação.
6. Cancelamento ou adiamento de viagens, sempre que possível.
7. Elaboração de instruções de trabalho relativas ao uso de EPI e vestimentas apropriadas, de acordo com o cenário de exposição e contendo orientações sobre colocação, remoção, higienização, troca e descarte de roupas e equipamentos de proteção.

8. Ações educativas quanto às fontes de risco, aos modos de transmissão e às medidas de proteção como por exemplo, prevenção de dispersão de gotículas no ambiente, lavagem regular das mãos e/ou uso de álcool em gel.
9. Disponibilização de toalhas de papel descartáveis, inclusive para limpeza das superfícies de trabalho, e de cestos de lixo sem toque manual.

Embora os controles de engenharia e controles administrativos sejam considerados prioritários para controlar a exposição, o uso de EPI também é necessário para reduzir os riscos, como: luvas, óculos de proteção, protetores faciais e equipamentos de proteção respiratória, devendo ser fornecida pelo empregador. Importante destacar que nem as máscaras cirúrgicas, nem as máscaras confeccionadas em tecido são caracterizadas como EPI pela legislação. Trata-se apenas de equipamentos complementares para reduzir o risco de contágio entre pessoas (ARRUDA, 2020).

Manter-se atualizado em relação aos desdobramentos e às recomendações é fundamental para engenheiro de segurança e médico do trabalho, pois as orientações e as determinações podem mudar com a evolução do surto e estes profissionais desempenham papel importante entre estratégias governamentais e os trabalhadores, seja em toda e qualquer atividade econômica e social. Sabemos que a atuação dos engenheiros e médicos do trabalho é fundamental e indispensável às ações de Segurança e Saúde no Trabalho (ARRUDA, 2020).

Também vivenciamos o pânico gerado nos profissionais da área da saúde devido à falta de informações sobre a gravidade da doença, o medo trouxe problemas psicológicos. Os profissionais de Segurança do Trabalho em conjunto com os médicos, psicólogos entre outros profissionais, realizaram acompanhamento no dia a dia das atividades, implementaram ações motivacionais e compartilharam informações de ações preventivas realizadas e com bons resultados, estas atuações geraram segurança aos trabalhadores e minimizaram os problemas psicológicos.

Um assunto importante a abordar neste capítulo é em relação as regras da MP 927/2020. Conforme Capítulo VII da Medida Provisória nº 927/2020 (arts. 15 e 17)

traz a preocupante desoneração dos empregados quanto as certas obrigações em matérias de segurança e saúde ocupacional.

Embora não estejam constitucionalizadas, as regras de segurança e saúde ocupacional no trabalho são de indisponibilidade absoluta. Afinal, seu fundamento de validade não está alojado apenas na CLT (arts. 155 e 200), mas no próprio texto constitucional (CF, art. 7º, XXII).

Conforme JUNIOR et al., (2020), as regras da MP 927/2020, nesse sentido, promovem, como se verá a seguir, uma perigosa flexibilização em matéria de segurança e saúde ocupacional no trabalho.

Tal maleabilidade, a par de sua possível inconstitucionalidade material, não deve ser enxergada como um convite a que os trabalhadores abaiquem sua guarda nos cuidados com o saudável ambiente de trabalho. Assim, sempre que possível, pelas circunstâncias singulares de cada empresa, a melhor orientação será sempre continuar observando os regramentos em matéria de meio ambiente laboral.

Tal cenário de crise sanitária não só recomenda como impõe total atenção imediata a treinamento da equipe, ainda que por meios virtuais, se isso fosse possível, seja na perspectiva de condições técnicas e pessoais dos empregados, seja na perspectiva de eficácia da atividade formativa.

A atuação do profissional de segurança para lidar com todas estas variáveis foi muito importante. Foi trazer o que apresentavas as diversas portarias, diretrizes, Medidas Provisórias e informações novas para a realidade da empresa.

Resumidamente, pode-se destacar que para salvaguardar a vida dos profissionais de uma empresa, seja qual for o seguimento, os profissionais de Segurança do Trabalho, tem um papel de extrema importância, pois são responsáveis pela elaboração de procedimentos de trabalho, avaliando o riscos atribuídos a cada função para eliminá-los ou minimizá-los, são responsáveis pelos vários treinamentos necessários para prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, bem como treinamentos para evitar riscos de incêndio e evacuação do local, assim como para

utilização dos equipamentos de proteção individual e proteção coletiva, dentre muitos outros. Também são responsáveis pelo cumprimento das legislações vigentes, pela gestão de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, assim como a gestão de equipamentos de prevenção contra incêndio, dentre outras atividades, mas sempre com o intuito na prevenção da vida dos trabalhadores, bem como do patrimônio da empresa. E é a partir desta revisão bibliográfica que o tema será detalhado com ações práticas.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo iniciou-se por meio de pesquisa bibliográfica de livros, artigos e publicações sobre o tema principal do estudo que é a covid e a respectiva atuação do profissional de segurança do trabalho, analisando os aspectos sobre saúde e segurança ocupacional em uma empresa de tecnologia de manutenção.

Para desenvolvimento da segunda etapa deste trabalho, estabeleceu-se a seguinte metodologia:

- A. Elaboração do Protocolo de Crise: que será detalhado nesta seção, explicando os detalhes de cada etapa.
- B. Elaboração do Plano de Contingência: que será detalhado nesta seção, explicando os detalhes de cada etapa.
- C. Antecipação da Campanha de Vacina contra a gripe Influenza

Figura 2 –Antecipação da vacina contra gripe


	<b>COMUNICADO SGI Nº 2020/011</b>
<b>ASSUNTO: Vacina contra a gripe</b>	
<p>Prezados, seguindo as recomendações de saúde do Governo Federal, a [ ] aplicará a vacina contra a gripe (Influenza), de forma gratuita, para os colaboradores conforme informações abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>QUEM?</b> Todos os colaboradores da [ ]</li> <li><b>QUANDO?</b> 23/04/2020 (quinta-feira) das 09:00 às 11:00hs</li> <li><b>ONDE?</b> [ ] [corredor da sala de treinamento]</li> <li><b>RECOMENDAÇÕES:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – A vacina é de caráter facultativo, fica a critério do colaborador receber a dose de proteção da vacina. Recomendamos que todos recebam.</li> <li>2 – Caso o colaborador esteja de férias e venha receber a vacina, não acesse as áreas administrativas e operacionais. Respeite quem está trabalhando.</li> <li>3 – Aos que necessitem vir de transporte público, recomendamos a utilização de máscaras.</li> <li>4 – Realizar o <u>check-point</u> na portaria: aferição de temperatura e questionário de saúde, conforme comunicado enviado em 02/04 (Covid-19: Ações e recomendações da [ ])</li> <li>5 – Realizar a higienização das mãos com álcool 70 após o <u>check-point</u>.</li> <li>6 – Evite aglomerações, receba a vacina e volte para casa.</li> </ol> </li> </ul> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Obrigado e protejam-se!</p>	

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O comunicado emitido acima foi para antecipação da vacina contra a gripe como uma forma de mitigar os sintomas e direcionar melhor em caso de assintomáticos.

#### D. Criação de cronograma de testes covid com a população

Figura 2 –Cronograma de testes covid

<b>COMUNICADO SGI Nº 2020/52</b> <small>Data: 21/12/2020</small>	
<b><u>ASSUNTO: Teste COVID</u></b>	
Segue abaixo, nome dos colaboradores que farão o Teste Covid-19 no dia <b>22/12/2020</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HORÁRIO DO TESTE COVID-19: das 10:00 as 12:00</b></li> <li>• <b>Equipe externa</b>  <b>não adentrar as áreas operacionais e administrativas.</b></li> </ul>	
Carlos Andrey Torres Mendes Mara Cristina Barreto Guimaraes João Cláudio Gonçalves rosa <u>Vilmario</u> Nonato de Souza Ronaldo de Sá Silva Abner Gonçalves Durval Júnior Fabio Sacramento do Nascimento José Carlos <u>Fontaneli</u> Luciano Noronha Barbosa Alexandre Luciano Santana Eder Medeiros de Carvalho Paulo Borsodi Menezes Elton Matias André Lima de Oliveira <u>Aladian</u> Lucas Martins Fabio Santana dos Santos Fabiano da Silva Camargo Ricardo Dourado Santos Ricardo Silva dos Santos Rogério Souza da Silva Jorge Moreira Carneiro Neto Ricardo Santos Rogerio Souza Thiago Barbosa	André Silva Ojevan Eliaquim Wilson Lima da Rocha Ythia Karla Gomes da Matta Gabriel Casal da Conceição Lucas Ribeiro dos Santos Amanda de Oliveira Farias Camila da Silva Fernandes Felipe Tadeu Zeferino Thiago Viana de Oliveira Turra Lucas Vieira de Souza Angela Nei de Camargo Anastácio Cristiane Aparecida Zamboni <u>Adroaldo</u> da Silva Gonçalves Ailton Cruz Anderson Ferreira Cláudio Aurélio Deivid Siqueira Jean Araujo Jeferson Francisco <u>Kaio</u> Vinícius Luciano de Santana Marcelo Campos Ricardo Dourado

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Em maio de 2020, a empresa aqui denominada como empresa “um” e por liderança do profissional da segurança, iniciou as testagens em massa das equipes contra a covid. Os testes iniciais foram realizados na sede, local de trabalho da maioria dos profissionais que, em virtude dos cenários, não estavam aptos a realizarem as respectivas viagens e trabalhos em campos. Os detalhamentos da dinâmica de testes e resultados obtidos, estão detalhados no capítulo 4 deste estudo. A melhoria deste processo para a empresa foi em relação a segurança aos colaboradores de saber se estavam ou não com covid.

## E. Elaboração de Informes para embarques em unidades offshore

Figura 3 –Informes para embarques

<b>COMUNICADO SGI Nº 2020/012</b>	
<b>ASSUNTO: Monitoramento domiciliar pré-embarque</b>	
<p>Prezados, abaixo um resumo das ações e responsabilidades neste período de monitoramento domiciliar pré-embarque. O embarque está previsto para 02/05/2020 (a ser confirmado pela [redacted]). Baseado nisso, o monitoramento com a nossa equipe começará em 22/04/2020 (quarta-feira).</p>	
<p>• <b>AÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>D-10 (22/04/2020):</b> Início do monitoramento domiciliar. [redacted] enviará o Anexo 1 (Declaração de saúde individual) e Anexo 2 (Declaração de saúde coletiva) para a Petrobras com cópia para [redacted] e LaborareMed. [redacted]</li> <li>- <b>D-7 (25/04/2020):</b> Contato telefônico do médico para a equipe, conforme Anexo 3 (Monitoramento domiciliar de 7 dias) da NT 11, revisão 3. As ligações iniciarão as 10:00am</li> <li>- <b>D-4 (28/04/2020):</b> Contato telefônico do médico para a equipe, conforme Anexo 4 (Monitoramento domiciliar de 4 dias) da NT 11, revisão 3. As ligações iniciarão as 10:00am</li> <li>- <b>D-1 (01/05/2020):</b> Visita presencial para constatação das informações de saúde, conforme Anexo 5 (Monitoramento domiciliar de 4 dias) da NT 11, revisão 3 e emissão do atestado de saúde da [redacted] assinado pelo médico. A visita deve iniciar as 9:00am e os Atestados devem ser enviados para a [redacted] até as 13:00 do D-1</li> </ul>	

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Com a retomada dos trabalhos externos na empresa “um”, desenvolvemos uma metodologia de comunicação que se baseava em detalhes específicos com datas dos acompanhamentos domiciliares que a equipe receberia. Entendem-se como acompanhamento domiciliar o período de 15 dias em que o profissional fica em casa e recebe as ligações do médico do trabalho em relação a sistemática de sintomas covid. Posterior a este dinâmica, o profissional estaria apto, mediante emissão e aceite de um atestado individual validado pelo médico do trabalho da empresa “um”. Tal sistemática trouxe uma melhoria na padronização das atividades e comunicação, obtendo com isso, uma dinâmica mais fluída em relação ao cenário vivido no início de 2020.

## F. Elaboração de ações e recomendações para fornecedores e visitantes: o detalhamento desta etapa segue a seguir.



## G. Elaboração de ações e recomendações para empregados

Figura 4 –Ações e recomendações para terceiros e empregados

**COVID-19**

AÇÕES E RECOMENDAÇÕES DA AZZ WSI DO BRAZIL

Prezados colaboradores,

Atualmente, o Corona vírus (COVID-19) continua a se espalhar globalmente. A [redacted] está acompanhando muito de perto os desenvolvimentos.

Nossa principal preocupação é a saúde e a segurança dos nossos colaboradores, subcontratados e das comunidades em que operamos e vivemos, fornecendo a todo o nosso time as informações para tomada das decisões necessárias.

Em complemento as recomendações já existentes, destacamos as ações e recomendações abaixo que devem ser seguidas por todos na [redacted].

- 1 - CHECK POINT (NA PORTARIA COM O SR. MIRO)**
  - A - Medição de temperatura na chegada da empresa
  - B - Resposta de um questionário sobre os sintomas do COVID-19: *Febre, tosse, coriza, dor de garganta intensa ou dificuldade de respirar?*
- 2 –VESTIÁRIO:** Uso do vestiário para 03 pessoas por vez e com distância segura (mínimo 1m).
- 3 – DISTANCIAMENTO:** Regra de distância mínima de 1m (inclusive nas DDSs).
- 4 – REFEITÓRIO:**
  - Demarcação de Local / Higienização do Local após uso
  - Turnos de Almoço – **11:30 até 12:00h / 12:05 até 12:35h / 12:40h até as 13:10h.**
- 5 – ALCOOL:** Utilização do dispenser de Álcool Gel 70% em áreas seguras da produção e no hall de entrada.
- 6 – CAFÉS:** Suspender a pausa para o café e antecipar a saída, **prevista para as 16:30h.**
- 7 – MOMENTO COVID:** Propor o momento COVID 2x ao dia (**10:00 e 14:30h**) com processo de higienização com água e sabonete e reforço do álcool gel.
- 8 – DDS:** Reforçar no DDS as informações atualizadas do COVID e recomendações da [redacted] e Órgãos Governamentais.

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O informe acima foi desenvolvido pelo profissional de segurança do trabalho para direcionar os colaboradores da empresa “um” em como proceder para a retomada das atividades e recebimento de terceiros e visitantes. De forma didático, o objetivo foi agregar informações já de conhecimento da grande maioria das pessoas, mas para o cenário pratico do ambiente corporativo. Uma melhoria importante foi em relação a criação de turnos para almoço, uma vez que a quantidade de colaboradores na época era em torno de 60 pessoas.

- H. Criação de questionário de saúde para preenchimento diário: o detalhamento desta etapa segue a seguir.
- I. Aplicação do de questionário de saúde para preenchimento diário

Figura 5 –Questionário de saúde

	<b>COMUNICADO SGI Nº 2020/016</b> Data: 04/06/2020
--	---

| **ASSUNTO: Questionário de triagem**

Prezados, abaixo uma ação imediata, que será obrigatória a partir de amanhã (05/06/2020) para acesso a nossa unidade. Esta barreira, consiste em preenchimento do questionário de saúde pessoal, onde o mesmo será nominal e deverá conter assinatura.

*NOTA: o questionário será obrigatório para todos os colaboradores. Recomendável portar uma caneta pessoal para preenchimento.*

QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM

NOME: \_\_\_\_\_

1. Você teve contato próximo com alguma pessoa testada positiva para COVID-19 nos últimos 14 dias?  
☒ Sim ☐ Não
2. Você apresentou algum dos seguintes sintomas nas últimas 24 horas?
1. Febre  
☐ Sim ☐ Não
2. Calafrios  
☐ Sim ☐ Não
3. Falta de ar  
☐ Sim ☐ Não
4. Tosse  
☐ Sim ☐ Não
5. Dor de garganta  
☐ Sim ☐ Não
6. Dor de cabeça  
☐ Sim ☐ Não
7. Dor no corpo  
☐ Sim ☐ Não
8. Perda de olfato e/ou paladar  
☐ Sim ☐ Não
9. Diarreia (por motivo desconhecido)  
☐ Sim ☐ Não

Assinatura: \_\_\_\_\_

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O questionário de saúde foi desenvolvido pelo profissional de segurança do trabalho para mitigar e realizar um acampamento de forma diária, não só dos sintomas como das suspeitas de covid no ambiente familiar. Esta ação trouxe uma melhoria significativa na empresa “um” por conseguir segregar os casos sintomáticos, suspeitos e até positivos, após a realização dos respectivos testes covid.

## J. Elaboração de instrução para recomendações para mitigação do risco de contaminação dos colaboradores da “EMPRESA UM” em áreas OFFSHORE

Figura 6 –Instruções específica para mitigação de riscos

INSTRUÇÃO DE TRABALHO	
IT-024 – RECOMENDAÇÕES PARA MITIGAÇÃO DO RISCO DE CONTAMINAÇÃO DOS COLABORADORES DA AZZ EM ÁREAS OFFSHORE	
DOCUMENTO: Sistema de Gestão Integrada	
<p align="center"><b>IT-024 – Recomendações para mitigação do risco de contaminação dos colaboradores da AZZ em áreas OFFSHORE</b></p> <p align="center">Revisão Nº 00</p>	
<p><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>Estabelecer diretrizes e recomendações para mitigação do risco de contaminação dos colaboradores da AZZ V em áreas offshore, visando preservar a integridade física dos colaboradores em projetos offshore.</p> <p><b>2. APLICAÇÃO</b></p> <p>Empregados que iniciarão a escala de trabalho em ambiente de confinamento nas instalações da Petrobras.</p> <p><b>3. DEFINIÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A declaração de pandemia COVID-19 no Brasil, eliminando os critérios de países suspeitos ou regiões suspeitas anteriormente adotadas;</li> <li>Que atualmente o Brasil não dispõe de testes diagnósticos em quantidade suficiente para identificação de portadores assintomáticos ou com sintomas leves de coronavírus;</li> <li>Que as atividades da Petrobras se enquadram entre aquelas consideradas essenciais;</li> <li>A necessidade de identificar preventivamente colaboradores com potencial de disseminação de contaminação do coronavírus e possibilitar eventuais substituições <del>possíveis</del>, favorecendo a continuidade operacional com controle das escalas;</li> <li>A necessidade de identificar e assistir pessoas com suspeitas de contaminação da COVID 19.</li> </ul> <p><b>4. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES</b></p> <p><b>4.1. Líder de Projeto/ Encarregado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assegurar o cumprimento das atividades de acordo com os requisitos desta instrução;</li> <li>Prover recursos e meios necessários para o cumprimento desta IT.</li> </ul> <p><b>4.2. Coordenador da Qualidade/Técnico de Segurança</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer o apoio técnico para cumprimento desta IT;</li> <li>Manter interface entre profissional de saúde e colaboradores;</li> <li>Especificar os equipamentos individuais necessários para a execução dos serviços;</li> </ul> <p><b>4.3. Diretor de Operações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar a equipe sobre o cumprimento das recomendações especificadas nesta IT.</li> </ul> <p><b>4.4. Colaboradores e Empresas subcontratadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer e aplicar o conteúdo desta instrução.</li> </ul> <p><b>5. PROCEDIMENTO</b></p> <p>Esta instrução de trabalho foi elaborada baseada na Nota Técnica Petrobras Nº11, revisão 03, datada de 13/04/2020 e qualquer alteração que houver na Nota Técnica, esta IT será revisada.</p> <p>Os processos a serem seguidos nesta IT estão divididos em 3 barreiras, conforme especificado abaixo, orientamos:</p>	
Elaboração:	André Ojevan
Aprovação:	Jorge Carneiro / Paulo Paranimi
Data:	16/04/2020

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Com o objetivo de direcionar melhor a comunicação para as particularidades de cada projeto externo, a instrução para recomendações para mitigação do risco de contaminação dos colaboradores da “EMPRESA UM” em áreas OFFSHORE foi desenvolvida pelo profissional de segurança do trabalho para detalhar melhor o que deveria ser feito em relação aos trabalhos externos, desde a saída de casa até a chegada no trabalho externo. A melhoria existente para tal atividade foi zero contaminação no período de realização deste estudo.

- K. Elaboração de instrução para retomada dos trabalhos - Recomendações no cenário COVID-19
- L. Elaboração de instrução para limpeza durante a pandemia do COVID-19

- M. Levantamento de Perigos & Riscos ocupacionais no cenário COVID-19: os detalhes do levantamento serão apresentados em detalhes no capítulo 4, deste estudo.
- N. Levantamento de Aspectos & Impactos Ambientais no cenário COVID-19: os detalhes do levantamento serão apresentados em detalhes no capítulo 4, deste estudo.
- O. Aplicação dos questionários com os colaboradores para analisar o período de 18 meses, sendo aqui denominados ano 2020 e 2021: os detalhes do levantamento serão apresentados em detalhes no capítulo 4, deste estudo.
- P. Correlação dos resultados encontrados no preenchimento dos questionários com os resultados das ações propostas: os detalhes do levantamento serão apresentados em detalhes no capítulo 4, deste estudo.
- Q. Identificação dos principais desvios que possam estar relacionados as falhas na elaboração e prática dos processos estabelecidos: os detalhes do levantamento serão apresentados em detalhes no capítulo 4, deste estudo.
- R. Proposição de adequações na estrutura e na implantação do Plano de Contingência e medidas de controle, conforme hierarquia de controles: os detalhes do levantamento serão apresentados em detalhes no capítulo 4, deste estudo.

### 3.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

#### 3.1.1 Unidade de negócio da empresa

A empresa aqui denominada “um” possui uma unidade de negócio localizada na cidade de Barueri-SP é uma empresa especializada em serviços de manutenção com atuação global, que oferece soluções inovadoras através da soldagem de revestimento automatizada, ampliando a vida útil e maximizando o valor das instalações do cliente no setor de petróleo, gás, energia e outros segmentos.

O objeto de estudo para desenvolvimento do método é a unidade de negócio que possui especialidade para serviços de manutenção com soldagem de revestimento

automatizada e que atende a uma plataforma de petróleo, localizada na Bacia de Campos, a 100km da costa do Estado do Espírito Santo.

### **3.1.2 Descrição das atividades**

As atividades a seguir são inerentes do processo de soldagem de revestimento automatizada em uma unidade de petróleo e gás:

- Preparação de superfície por esmerilhamento: processo de tratamento superficial que permite remover qualquer escama de moínho, produtos químicos, contaminantes e revestimentos do material de base ajuda a garantir a penetração adequada da solda e eliminar impurezas, porosidade e inclusões.
- Soldagem automatizada com robô: soldagem automatizada onde o soldar faz a inclusão das variáveis de soldagem conforme documento de soldagem no sistema automatizado. Tais parâmetros fazer com que o robô siga o que está determinado aumentando a produtividade e linearidade do processo.
- Soldagem manual: em determinados lugares onde não é possível realizar a solda automatizada, a solda manual é realizada para complementar a superfície a ser depositada.

Figura 7 –Preparação de superfície por esmerilhamento



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A figura 7 acima, demonstra a etapa de preparação de superfície da região que receberá a soldagem. Em qualquer aplicação, preparar adequadamente o metal para soldagem é a chave para produzir resultados de alta qualidade, manter níveis de produtividade consistentes e minimizar custos, especialmente custos relacionados a retrabalho e tempo de inatividade. Começar com a superfície mais limpa possível aumenta muito as chances de uma solda sólida e forte. É por isso que armar os operadores com as melhores práticas para concluir a preparação da soldagem de maneira correta e eficiente é importante para agilizar a operação geral de soldagem

Figura 8 – Soldagem automatizada



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O processo de soldagem automatizada consiste na parametrização de um robô, denominado *robomig*, que realiza a solda de maneira automatizada, necessitando apenas da presença do soldador para parametrizar o robô e acompanhar a evolução da soldagem.

Figura 9 – Soldagem manual



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A soldagem manual ocorre em áreas menores, conforme figura 9 acima.



### 3.2 PROTOCOLO DE CRISE

Em 08/04/2020 foi estabelecido um comitê interno para criação e desenvolvimento do Protocolo de Crise da empresa. O comitê formado pelas funções VP e Diretor Geral / Comunicação, Diretor de Operações, Gerente Financeiro, Gerente Vendas, Gerente de SGI / Comunicação, Líder Operações / Comunicação e Analista de RH / Comunicação e tinha por objetivo a criação e desenvolvimento dos seguintes itens:

- A. Comitê de Crise: desenvolver os responsáveis por analisar os cenários em suas respectivas áreas, sejam elas internas ou externas a organização, com foco em cenários atuais, futuros e possibilidades. O objetivo também seria analisar as várias dos serviços que a empresa realizada em campo onde os mesmos, representavam na época, 70% da carga de trabalho da empresa e diante dos diversos cenários, o protocolo de crise deveria ser detalhado incluindo as alterações de portarias, diretrizes, protocolos e instruções normativas.

Quadro 1 – Informação do Comitê de Crise referente ao Protocolo de Crise

Comitê de Crise		
Nome	Função	Telefones Contatos
Nelson B. Marchetti	VP e Diretor Geral / Comunicação	(11) 98335-0249
Jorge C. Neto	Diretor de Operações	(11) 97301-3465
Paulo Paganini	Financeiro / RH	(11) 97136-2068
André Atuí	Vendas	(11) 96189-1544
André Ojevan	SGI / Comunicação	(11) 95636-4334
Carlos Renato Arieza	Operações / Comunicação	(11) 97432-2308
Erica Lourencini	RH / Comunicação	(11) 98223-6656

Fonte: Próprio autor (2020)

- B. Plano de Comunicação: determinar o porta voz e o que seria comunicado, como a comunicação seria realizada, a respectiva frequência de envio do conteúdo da comunicação e quem seria o responsável por realizar o envio aos grupos de trabalho. Diante do cenário, métodos alternativos de



comunicação, por exemplo, vídeos informativos, foram enviados aos grupos de operações, para facilitar a assimilação do que precisava ser transmitido.

Quadro 2 – Informação do Plano de Comunicação referente ao Protocolo de Crise

Plano de Comunicação			
Porta Voz: <b>Vice Presidente</b>			
O que	Como	Frequência	Quem?
Informações da Matriz	E-mail	quando aplicável	VP
Comunicações Gerais	Video Conferência   Presencial   Whatsapp	semanal	RH / SGI
Novas Decisões que afetam a rotina	Video Conferência   Presencial   Whatsapp	até 1 dia após decisão	Operações/SGI
Análise Comportamental	Video Conferência   Presencial	quinzenal	RH / Operações
Novos Procedimentos	Video Conferência   Presencial   Whatsapp	quando aplicável	Operações / SGI
Reunião Comitê de Crise	Video Conferência   Presencial	quando aplicável	VP

Fonte: Próprio autor (2021)

C. Descrição do Problema: Determinar o cenário da época, os impactos na força de trabalho, impactos financeiros resultantes de possíveis lockdowns, fornecimento de produtos para soldagem, como por exemplo gases, arames e varetas de soldagem, operação, planejamento estratégico e partes interessadas.

Figura 10 – Detalhamento da descrição do problema referente ao Protocolo de Crise

Descrição do Problema Atual
<b>Cenário Apresentado</b>
<p>No dia 11 de março, a OMS declarou pandemia do Covid-19 com o primeiro caso notificado em São Paulo no dia 26 de fevereiro. Em Barueri-SP e Macaé - RJ, Estados e cidades em que respectivamente atuamos, houve a declaração de isolamento horizontal com a abertura física apenas de serviços essenciais. No dia 23 de março, após recomendação do Governo do Estado de São Paulo, os funcionários do administrativo foram dispensados para trabalho em home office e os colaboradores do operacional receberam licença remunerada.</p>
<b>Impactos na Força de Trabalho</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos os funcionários do administrativo começaram a trabalhar em Home Office no dia 23 de março;</li> <li>2. Oferecimento de licença remunerada a partir de 23 de março para a equipe operacional.</li> <li>3. As férias dos colaboradores será antecipada para aproveitar o período ocioso de trabalho</li> <li>4. Realizado isolamento e revezamento da equipe de backup que está vindo ao trabalho.</li> </ol>
<b>Impactos no Caixa</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dificuldades na aquisição de novos contratos</li> <li>2. Cancelamentos / Congelamentos de pagamentos</li> <li>3. Renegociação do aluguel</li> <li>4. Softwares contratados em dólar (ORACLE)</li> <li>5. Revisão / redução de custos</li> <li>6. Utilização das concessões do governo no que tange aos recolhimentos de FGTS/ Previdência</li> </ol>
<b>Impacto na Força de Vendas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudança na forma de contato dos vendedores (virtual)</li> <li>2. Diminuição dos leads</li> <li>3. Aproveitar as oportunidades de parada de plantas para ofertar reparos e manutenção.</li> </ol>
<b>Impacto no Fornecimento de Produtos / Materiais</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Possível escassez de EPIs, como respiradores semi faciais e máscaras descartáveis</li> </ol>
<b>Impacto na Operação</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chegada das máquinas unifuse no Brasil, acertos alfandegários e parada da Receita Federal</li> </ol>
<b>Impacto no Planejamento Estratégico</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contratação de um profissional de saúde para avaliação in loco para emissão de atestado de embarque aos profissionais que trabalharão na plataforma P-31</li> </ol>
<b>Impacto nas Partes Interessadas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impacto na certificação ASME para escopo de shop</li> <li>2. Impossibilidade de realização de auditorias internas e externas presenciais</li> <li>3. Aumento dos gastos com logística/quarentena para P-31</li> </ol>

Fonte: Arquivo pessoal (2021)

D. Controle de Mudanças: determinar todas as mudanças que surgiam na época, assim como o tipo (temporário ou definitiva), a extensão, os recursos

necessários, os respectivos responsáveis e também o método de implantação.

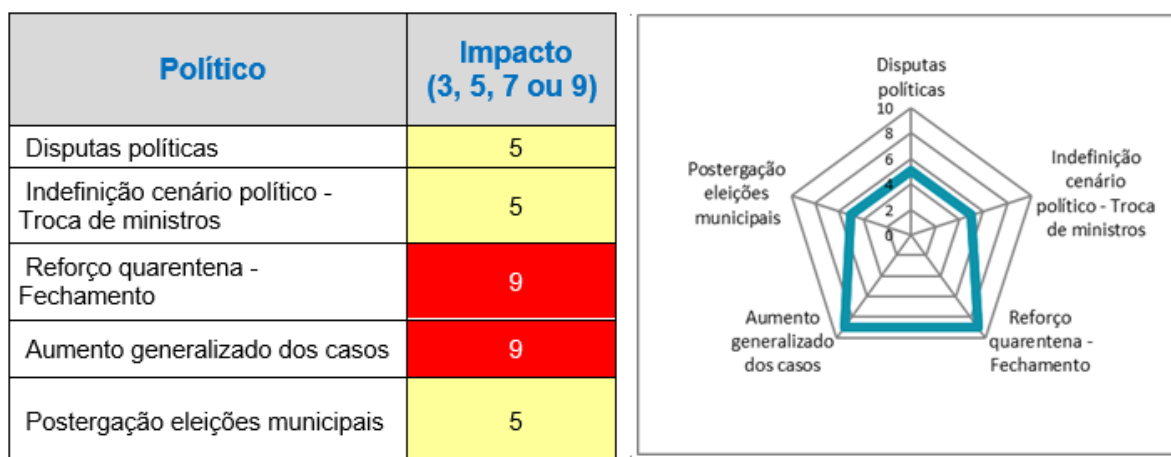
Quadro 3 – Informação do controle de mudanças referente ao referente ao Protocolo de Crise

<b>Data</b>	<b>Mudança</b>	<b>Tipo</b>	<b>Extensão</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Responsável</b>
23/03	Substituição do trabalho presencial por home office	Temporária	Toda a empresa	Equipamentos / Infraestrutura / Ferramentas de Comunicação	Líderes
01/04	Plano de Redução de custos	Definitiva	Toda a empresa	n/a	Gerente Financeiro
07/04	Reformulação dos postos de trabalho	Definitiva	Toda a empresa	Reforma	SGI
09/04	Novo posicionamento de comunicação	Definitiva	Operação / RH / SGI	n/a	VP
03/05	Mudar contrato de trabalhos (home office)	Temporária	RH	Advogado (consultar Lei 13.467/2017)	Gerente Financeiro
17/04	Estruturar atendimento ao requisito técnico 11 do cliente	Definitiva	Operação / RH / SGI	a consultar	SGI
17/04	Isolamento, recomendações e plano de ação para a área operacional	Temporária	Operação / RH / SGI	n/a	SGI
17/04	Ações de relacionamento com cliente	Definitiva	Operação / Vendas	n/a	Vendas
17/04	Antecipação de férias dos colaboradores	Definitiva	Financeiro / RH	n/a	Gerente Financeiro/Adm.
17/04	Estipular rotina de comunicação	Temporária	Comitê de Crise	WEBEX	VP
17/04	Possibilidade de inclusão do VR Auto para os colaboradores que estão vindo trabalhar de transporte público	Temporária	Financeiro / RH	a definir	Gerente Financeiro/Adm.

Fonte: Próprio autor (2020)

E. Cenários Prováveis: determinar os cenários prováveis em relação ao acontecimento da época usando a metodologia (3 = Pouco Impactante; 5 = Impactante; 7 = Muito Impactante; 9 = Extremamente Impactante).

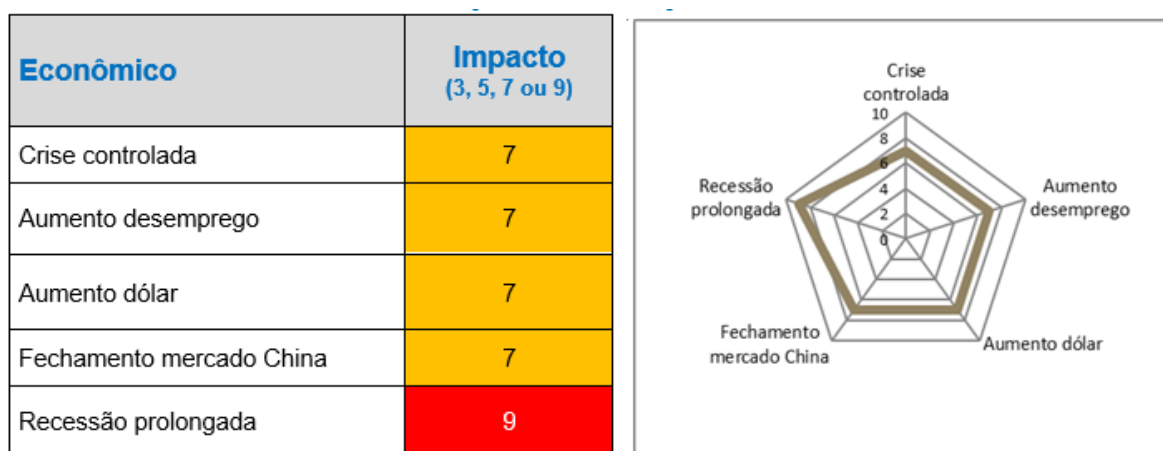
Figura 11 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto político



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O cenário para análise do impacto político acima, demonstra o que de fato ocorreu: aumento generalizado dos números de casos e fechamento dos trabalhos em campo, principalmente as fronteiras entre cidades e países. A análise deste cenário foi importante para a empresa “um” determinar os respectivos planos de ações, que serão abordados abaixo.

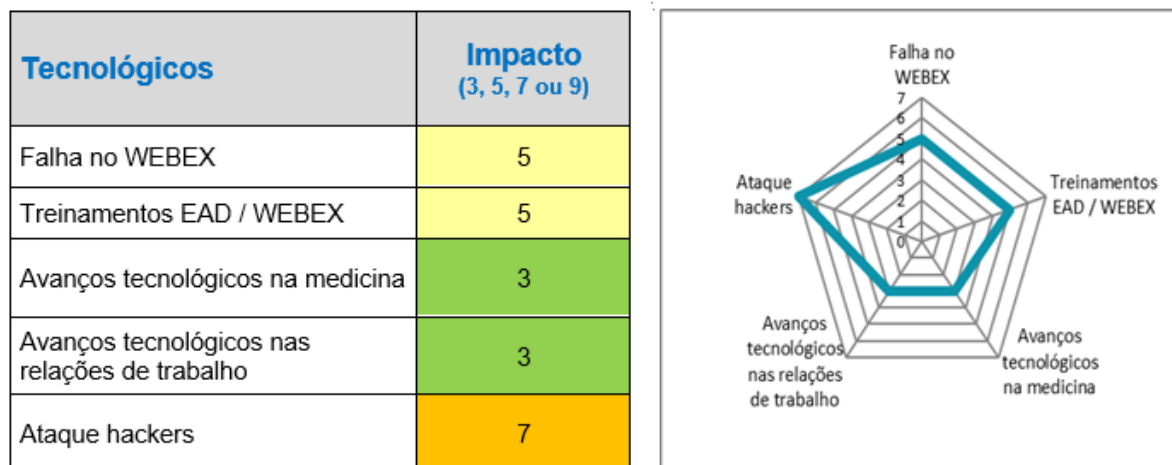
Figura 12 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto financeiro



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O cenário representado na figura 13, não foi tão impactante para a empresa “um”.

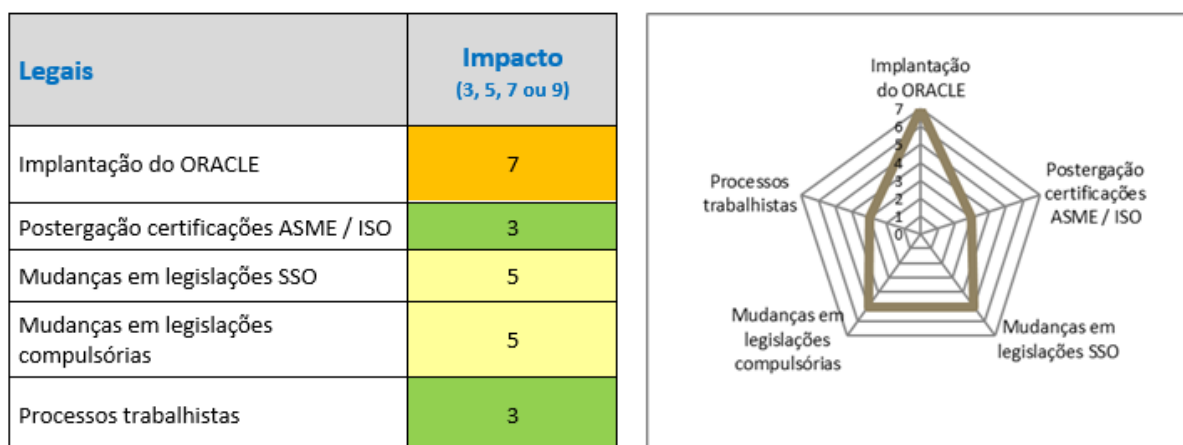
Figura 13 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto tecnológico



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O cenário descrito na figura 14, mapeado como moderado, foi importante para o direcionamento dos treinamentos de forma remota, mesmo a MP nº 927/2020 ter dado a abertura para postergação dos prazos de vencimentos e renovações dos treinamentos.

Figura 14 – Cenário provável 1 – Moderado: Análise rápida do impacto legal



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Por fim, o cenário apresentado na figura 8 acima, diz respeito ao que a empresa “um” poderia tirar de benefício durante o período de pandemia. Um dos maiores impactos foram as diversas alterações nos cenários de Saúde e Segurança

Ocupacional, trazendo mais uma vez, o protagonismo do profissional de segurança do trabalho, no que diz respeito as inclusões normativas nos cenários do dia a dia. Foi desenvolvida uma análise de risco para os cenários político, financeiro, tecnológico e legal, relatados acima. A Quadro abaixo exemplifica as avaliações mediante as possíveis alterações que a empresa “um” passaria ao longo do período inicial da pandemia, assim como direcionamentos importantes para prever possíveis ajustes que deveriam ser realizados:

Quadro 4 – Informação do controle de mudanças referente ao Protocolo de Crise

O que	Avaliação
O cenário atual é afetado de acordo com as projeções realizadas?	Sim
As equipes internas continuam com o dimensionamento correto?	sim
Serão necessárias mudanças na forma de trabalho?	sim
O contrato de trabalho prevê as novas condições?	não
Serão necessárias mudanças em infraestrutura?	não
Serão necessárias mudanças em processos?	Sim
Será necessária a criação de um novo processo?	sim
Algum processo deixa de existir?	não
A empresa precisa adquirir novas tecnologias ou ferramentas?	não
A empresa terá problemas com abastecimento de produtos e materiais?	Sim
A empresa tem caixa para o cenário provável?	Sim
Serão necessárias mudanças na forma de atender o cliente?	Sim
Serão necessárias mudanças na operação?	Sim

Fonte: Próprio autor (2020)

F. Plano de Ação: quantificar e qualificar toda ação proposta na análise de cenários e acompanhar.

Quadro 5 – Plano de Ação referente ao referente ao Protocolo de Crise e cenários prováveis

Data	Ação Proposta	Recursos Necessários	Responsável	Eficaz?
08/04/2020	Contatar profissionais de saúde para realizar acompanhamento médico da equipe que embarcará na plataforma do cliente.	R\$ 6.750,00	SGI	sim
08/04/2020	Prever possibilidade de utilização momentânea de VR- Auto ao invés de transporte público para reduzir a exposição colaboradores ao risco de contaminação	em análise	Gerente Financeiro	Paliativamente, sim
15/04/2020	Criação de vídeos explicativos: • <b>Video 1:</b> <i>check point</i> e medidas de isolamento na empresa “um” • <b>Video 2:</b> utilização de EPIS (Máscaras de pano, luvas látex, álcool em gel) - SGI • <b>Video 3:</b> Nota Técnica 11 - SGI • <b>Video 4:</b> Briefing do D-10 : SGI	NA	SGI	sim
16/04/2020	Desenvolvimento de uma Instrução Técnica incluindo as informações de embarque da equipe para a plataforma.	NA	SGI	sim
22/04/2020	Compra de máscaras de pano (laváveis), PFF2 (para execução) e frascos de álcool pequenos (100ml)	NA	SGI	sim
02/06/2020	Estruturação para proposta de certificação “ <i>Safe Heath &amp; Clean Protocol</i> ”	R\$ 12.000,00	SGI	não
04/06/2020	Elaborar e atualizar padrões e diretrizes estabelecidos no Protocolo do Covid do Governo do Estado de São Paulo, emitido na data de 03/06/2020	em análise	SGI	sim
08/06/2020	Autorizado a testagem rápida em 100% da equipe da “EMPRESA UM”. Providenciar a compra de testes rápidos. (Testagem será feita a cada 60 dias conforme definido pela Diretoria)	em análise	Gerente Financeiro	sim
01/07/2020	Criação do Plano de Contingência da “EMPRESA UM” para o cenário COVID-19	em análise	SGI	Sim

Fonte: Próprio autor (2020)

G. Acompanhamento Diário: evidenciar as ações de comunicação e update de documentos, diretrizes, portarias e comunicações externas.

Quadro 6 – Acompanhamento diários, liderados pela área de Saúde e Segurança Ocupacional da empresa “um”, referente ao Protocolo de Crise e planos de ações

Data	Participantes	Decisões
08/04/2020	Todos	Envio da planilha inicial e adequações realizadas conforme revisão
09/04/2020	Todos	Envio da planilha ao comitê para revisão e adequações
13/04/2020	Todo o staff	Recebido as cotações das clínicas para acompanhamento da equipe na plataforma do cliente.
14/04/2020	Todos	Aquisição de máscaras de pano (algodão) a ser disponibilizada para a equipe. As mesmas são laváveis e com dupla proteção.
15/04/2020	Todos	Explicação para o time sobre a reunião com o cliente (via <i>Teams</i> ) referentes as diretrizes a serem adotadas para embarque, baseada na Nota Técnica 11, revisão 3
16/04/2020	Todos	Desenvolvimento da apresentação referente a Nota Técnica 11, dos vídeos informativos para a equipe e da Instrução Técnica para Monitoramento Domiciliar e Pré-embarque
17/04/2020	Todos	Reunião com a liderança explicando em detalhes, todos os processos que seguirão com a quarentena de 10 dias pré-embarque para a plataforma.
22/04/2020	Todos	Envio dos vídeos 2 e 3 para a equipe operacional, informando todos os processos que seguirão com a quarentena de 10 dias pré-embarque para a plataforma. Vídeos enviados no grupo de trabalho do cliente ( <i>WhatsApp</i> ). Recebimento e distribuição das máscaras para os colaboradores
23/04/2020	Todos	Antecipação da vacinação contra a gripe (Influenza). <i>Nenhum colaborador da empresa "um" foi diagnosticado com positivo para COVID-19 até a presente data.</i>
24/04/2020	Todos	Informado ao time sobre informações da Reunião com o cliente sobre informações referentes a testes rápidos que serão realizados com nossa equipe no aeroporto de embarque para a plataforma. Informação também repassada no grupo de trabalho do cliente para nossos colaboradores.



27/04/2020	Todos	Reunião com staff para comentar sobre os acompanhamentos do médico do trabalho com a equipe que irá embarcar na plataforma. Reforçado com a equipe sobre a utilização de máscaras para receber o <i>delivery</i> na portaria. Reforçado com os porteiros sobre a dinâmica de receber externos com máscaras.
28/04/2020	Todos	Envio das informações da revisão da Nota Técnica 11, revisão 4 que alterou os dias de quarentena de 7 para 14 dias. Informado a equipe médica sobre esta mudança e também, a equipe de embarque da plataforma
05/05/2020	Todos	Cliente postergou o embarque da equipe da plataforma para dia 17/05/2020. Atualizada as informações de COVID-19 nas DDSs internas. Formalizado junto à equipe de operações, a preocupação com o retorno das férias.
12/05/2020	Todos	Reunião da CIPA para informar os trabalhos e recomendações sobre COVID-19. Desenvolver IT para retomada dos trabalhos em shop e campo
13/05/2020	Staff	Conversa sobre o cenário de lockdown na nossa instalação. Temos que visitar o cenário 2.
26/05/2020	Staff	Reestabelecidos os acompanhamentos remotos com a equipe de embarque para a Plataforma
02/06/2020	SGL	Aguardando recebimento da proposta sobre a estruturação para proposta de certificação " <i>Safe Heath &amp; Clean Protocol</i> "
04/06/2020	Staff	Reunião para tratar das diretrizes do Protocolo de Crise emitido em 03/06/2020 pelo Governo do Estado de São Paulo.
08/06/2020	Staff	Autorizada a testagem rápida em 100% dos colaboradores da empresa "um"
10/06/2020	Todos	Testagem rápida 100% em todos os colaboradores. Protocolo e casos de reagentes para IgG será de afastamento das atividades por 14 dias. X, Y e Z testaram positivo e retornarão ao trabalho no dia 29/06/2020.
19/06/2020	Todos	Reunião com a <i>Global Certification System</i> sobre a possível certificação para obtenção do Selo de Conformidade Sanitária (SCS)
01/07/2020	Todos	Criação do Plano de Contingência da "EMPRESA UM" e divulgação para a equipe.

Fonte: Próprio autor (2020)

### 3.3 PLANO DE CONTINGÊNCIA

Em 04/05/2020 foi desenvolvido o Plano de Contingência na empresa para direcionar toda a equipe com a visão geral sobre a pandemia, analisando o perfil da empresa (funcionários, terceiros, localidade, grupo de riscos, hipertensos, obesidade, doenças respiratórias), Processo de transmissão da doença, protocolo geral de segurança, metodologia para casos suspeitos e, as instruções de segurança, limpeza e higienização.

Figura 15 – Plano de Contingência – Protocolo COVID

## Protocolo para Covid-19 em atendimento a PORTARIA CONJUNTA Nº 20, DE 18/06/2020

---

**Referências:**

- Protocolo de Testagem Covid 19 (Governo do Estado de São Paulo);
- Orientação para Organização das Ações no Manejo do Novo Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde (Secretaria de Estado da Saúde) - versão 2;
- Resolução nº 80 (Governo do Estado de São Paulo);
- Petrobras Nota Técnica nº 11 - revisão 5 - 04/05/2020;
- Instrução de Trabalho 26 - IT26.

Visão Geral	Plano de Contingência	Protocolo de Limpeza
-------------	-----------------------	----------------------

**Contatos de Emergência**

Contato 01: Andre Ojevan	Ramal: 7394	Celular: 55 11 95636-4334
Contato 02: Paulo Paganini	Ramal: 7386	Celular: 55 11 97136-2068
Hospital mais próximo: Hospitalis Núcleo Hospitalar de Barue Telefone: (11) 3883-3322		

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Importante ressaltar que para reforçar o aceite do protocolo de Covid, o termo de aceite abaixo foi enviado para os colaboradores.

Figura 16 – Termo de Aceite – Protocolo COVID

## Apêndice: Pesquisa

### Termo de Aceite - Protocolo COVID

Prezado Sr./ Sra. Colaborador,

Responder a declaração de ciência e aceite dos protocolos de segurança para enfrentamento do Covid-19 na empresa.

Colaborador, escreva seu nome completo

O colaborador está ciente do protocolo apresentado ?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM  
☐ NÃO

O colaborador aceita os procedimentos apresentados ?

Instruções da pergunta: *Selecione uma ou mais respostas*

☐ SIM  
☐ NÃO

Informar a data em que respondeu esta pesquisa

Instruções da pergunta: *Escrever a data no seguinte formato: dd/mm/aaaa*

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

### 3.4 ELABORAÇÃO DE INSTRUÇÕES E PROCEDIMENTOS.

Ao longo de todo período, iniciado em abril/2020 foram criados, adaptados e introduzidas, diversas instruções, procedimentos, questionários de saúde e metodologias para mitigação do risco de contaminação dos profissionais da empresa, principalmente no que se refere aqueles designados a prestação de

serviço por soldagem automatizada em uma plataforma de petróleo e outros serviços de campo.

### 3.5 ELABORAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS DE SAÚDE.

Em abril/2020 foi desenvolvido o questionário de triagem (anexo A) delimitado a seguir com o objetivo de monitorar os casos com periodicidade diária. A pesquisa inicial foi composta por 11 perguntas relacionadas a contato próximo com alguma pessoa testada com Covid-19 e sobre os sintomas de saúde.

Em junho/2021 o questionário de triagem (anexo B) foi revisado para apresentar a realidade dos que estavam recebendo as doses de aplicação da vacina contra a covid.

### 3.6 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS PARA ANÁLISE DE DADOS

Em janeiro/2021 foi aplicado um questionário com os colaboradores para analisar a aplicabilidade das metodologias descritas neste capítulo.

- Aplicação dos questionários com os colaboradores para analisar o período de 18 meses, entendendo anos 2020 e 2021;
- Correlação dos resultados encontrados no preenchimento dos questionários com os resultados das ações propostas;
- Identificação dos principais desvios que possam estar relacionados as falhas na elaboração e prática dos processos estabelecidos;
- Proposição de adequações na estrutura e na implantação do Plano de Contingência e medidas de controle, conforme hierarquia de controles.

Os detalhes dos questionários estão detalhados no capítulo 4 deste estudo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A exposição ocupacional dos profissionais da saúde ao SARS-CoV-2 pode ocorrer em qualquer momento nos estabelecimentos de saúde e na comunidade, durante deslocamentos relacionados ao trabalho a uma área com transmissão comunitária e no caminho de ida e volta ao local de trabalho. Uma revisão sistemática sugere que o risco ocupacional para trabalhadores pode aumentar em certos ambientes operacionais ou com uma higienização das mãos incorreta, jornadas de trabalho longas ou uso inadequado ou incorreto ou indisponibilidade de EPI.

### 4.1 AVALIAÇÃO DE PERIGOS & RISCOS NO LOCAL DE TRABALHO

O potencial de exposição ocupacional dos profissionais ao SARS-CoV-2 pode ser determinado pela probabilidade de ter contato próximo, direto ou indireto com uma pessoa infectada com o vírus. Isso inclui contato físico ou atendimento direto, contato com superfícies e objetos contaminados, por meio de procedimentos geradores de aerossol de outras pessoas com COVID-19 sem proteção individual adequada, ou trabalhar com pessoas infectadas em locais fechados, com superlotação e ventilação inadequada. O risco de exposição ocupacional aumenta com o nível de transmissão comunitária do SARS-CoV-2 (IAMARINO; LOPES, 2020).

O objetivo da avaliação de perigos & riscos abaixo é determinar o nível de risco de uma exposição ocupacional potencial relacionada a diferentes funções, tarefas e ambientes de trabalho; planejar e implementar medidas adequadas para a prevenção e mitigação de risco; e para avaliar se um profissional da saúde está apto a trabalhar e retornar ao trabalho.

Os seguintes níveis de risco no local de trabalho podem ser úteis para os empregadores e serviços de saúde ocupacional durante a realização de avaliações

de risco rápidas para um potencial exposição ocupacional<sup>2</sup> ao SARS-CoV-2 para diferentes funções ou tarefas.

Figura 17 – Avaliação dos perigos e riscos no local de trabalho



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A Figura 17 acima exemplifica a metodologia para avaliação de perigos e riscos no local de trabalho, onde o profissional de segurança detalha com o líder de operações, o que foi identificado por ele para análise em conjunto e melhor assimilação do conteúdo.

A metodologia para avaliação dos riscos está separada em caracterização, significância e controle operacional, conforme detalhes abaixo:

#### **4.1.1 A utilidade do gerenciamento de riscos**

O Levantamento de Perigos & Riscos se trata de uma análise dos principais elementos para a gestão da HSE (termo em inglês para Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente), através desta análise consegue-se planejar as medidas

necessárias para mitigar, eliminar ou aceitar os pontos críticos (riscos) das atividades desempenhadas pelos colaboradores que possam os impactar negativamente. Além de que, é utilizado para orientar a empresa nas ações preventivas, e é um requisito obrigatório devido a certificação ISO referente ao Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.

Figura 18 – Discussão *in loco* sobre a avaliação dos perigos e riscos



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A figura acima detalha um trabalho em conjunto realizado pela equipe operacional para discutir sobre os riscos identificados para as operações que seriam realizadas. Esta imagem representa uma conversa realizada em abril/2020 sobre as novas diretrizes implementadas e o que eles estavam identificando de possibilidades de melhoria para informar ao profissional de segurança do trabalho o que deveria alterar e o que poderia ser mantido.

Figura 19 –Caracterização dos perigos e riscos no local de trabalho



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A figura 19 ilustra a caracterização dos perigos e riscos realizada pelos profissionais de segurança do trabalho junto com a liderança operacional.

#### 4.1.2 Caracterização do perigo & risco

A metodologia para caracterização é descrita conforme abaixo:

- A. **Atividade:** Indica a atividade e/ou processo que gerou o perigo.
- B. **Etapa (Ciclo de vida):** Indicar os estágios típicos do ciclo de vida de um produto (ou serviço), como aquisição de matéria prima, projeto, produção, transporte/ entrega, uso, tratamento pós-uso e disposição final.
- C. **Perigo:** Fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos humanos em termos de lesão ou doença, ou uma combinação destas.
- D. **Dano:** Consequência de um determinado evento perigoso especificado.



- E. **Tipo:** Demonstra se o perigo já acontece, ou seja, se é real, ou se pode vir a ocorrer, se é potencial.
- F. **Responsabilidade:** Define se a responsabilidade é direta (quando a organização tem controle ou influência sobre o perigo) ou indireta (quando não há controle ou influência sobre o perigo).
- G. **Partes Interessadas:** Representa os influenciados pela atitude tomada.
- H. **Fonte Geradora:** Dividida em dois grupos para facilitar a classificação e análise do risco (Principal e Específico) representa como o risco é gerado / ocasionado, qual a principal causa do mesmo.
- I. **Gestão de Risco (Grupo e subgrupo de risco):** Classifica conforme a ISO a fonte geradora em grupos já pré-determinados.
- J. **Condição:** Determina as condições em que o perigo acontece, que pode ser em atividades normais, em atividades anormais ou emergenciais da organização.
- K. **Eficácia após controle:** Indica se a atitude tomada para mitigar ou eliminar o risco foi efetiva. Vale lembrar que existem casos em que, por se tratar de um risco já considerado como baixo, a atitude não irá influenciar matematicamente na sua prevenção, isto é, o valor de ocorrência ou gravidade não alteraram.

#### 4.1.3 Significância e definição do grau de risco

A metodologia para cálculo da significância é descrita conforme abaixo:

Severidade: determina a classificação do perigo:

**1 (BAIXA)** - Risco restrito ao equipamento / sistema, afetando as pessoas que trabalham com o mesmo. Pode causar incidentes operacionais que possam levar indisposição ou mal-estar às pessoas, com atendimento do tipo primeiros socorros em ambulatório.

**2 (MÉDIA)** - Risco extrapola o equipamento / sistema, afetando outras pessoas além das que trabalham com o mesmo, porém dentro da mesma área operacional. Pode causar incidente ou doença no trabalho que necessite tratamento médico

prolongado cause um afastamento e/ou afete o desempenho no trabalho em longo prazo.

**3 (ALTA)** - Risco extrapola o equipamento / sistema, afetando outras pessoas além das que trabalham com o mesmo, inclusive fora da mesma área operacional. Pode causar vítimas fatais ou doenças ocupacionais permanentes.

Ocorrência: Indica a frequência de ocorrência do perigo, que pode ser:

**1 (BAIXA)** - Não existe registro de ocorrência há mais de 2 anos.

**2 (MÉDIA)** - Há histórico de ocorrência nos últimos 2 anos

**3 (ALTA)** - Existe o registro de ocorrência recente ou existe a probabilidade de ocorrer mais de 1 vez ao ano.

Tendência: Indica a tendência do comportamento de um risco, caso nenhuma ação seja tomada:

**1 (BAIXA)** - O risco tende a melhorar, isto é, ter sua gravidade ou ocorrência diminuída com o passar do tempo caso nenhuma ação seja tomada

**2 (MÉDIA)** - O risco está ou tende a estabilidade, isto é, não há alterações significativas na sua gravidade ou ocorrência, conforme o tempo caso nenhuma ação seja tomada

**3 (ALTA)** - O risco tende a piorar, isto é, ter sua gravidade ou ocorrência diminuída com o passar do tempo caso nenhuma ação seja tomada

Os níveis de risco no local de trabalho, mesmo no mesmo ambiente de trabalho, podem variar com base nas tarefas e funções do colaborador. Portanto, uma avaliação de risco do local de trabalho deste estudo de caso, no caso, da plataforma de petróleo, foi realizada para cada contexto específico e para cada função, tarefa ou conjunto de tarefas e estão descritos no Quadro 7 abaixo:

Quadro 7 – Matriz de caracterização de perigos e riscos ocupacionais, referentes ao cenário pandemia

Caracterização					Fonte Geradora	
Atividade	Perigo	Dano	Tipo	Responsabilidade	Principal	Específico

Mobilização para o cliente	Contaminação em transporte coletivo Contaminação de outros colaboradores e ambientes da empresa - Covid - 19	Doenças respiratórias, dermatites, estomacais, óbito.	Potencial	Direta	Condições Externas	Doenças
Set up interno e externo	Contaminação por COVID-19 (Internamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	Potencial	Direta	interação de pessoas	vírus
Set up interno e externo	Contaminação por COVID-19 (Externamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	Potencial	Indireta	Condições Externas	vírus
Mobilização para o cliente	Contaminação por COVID-19 (Internamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	Potencial	Direta	interação de pessoas	vírus
Mobilização para o cliente	Contaminação por COVID-19 (Externamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	Potencial	Indireta	Condições Externas	vírus

Fonte: Próprio autor (2020)

A avaliação de perigos e riscos acima resulta em medidas de prevenção e mitigação para evitar a exposição com base no nível do risco, levando em consideração a situação epidemiológica, a especificidade do ambiente de trabalho e das tarefas, a hierarquia de controles e o nível de adesão às medidas.

A Quadro 8 dá exemplos de tarefas e medidas para a prevenção e mitigação da exposição dos trabalhadores ao COVID-19 com base no nível de risco, segundo a

orientação e as recomendações da OMS para saúde ocupacional no contexto da COVID-19.

Quadro 8 – Matriz de caracterização de perigos e riscos ocupacionais, resultados da significância

Caracterização			Significância			
Atividade	Perigo	Dano	Severidade (S)	Ocorrência (O)	Tendência (T)	Grau de Risco
Mobilização para o cliente	Contaminação em transporte coletivo Contaminação de outros colaboradores e ambientes da empresa - Covid -19	Doenças respiratórias, dermatites, estomacais, óbito.	2	3	3	9 Alto
Set up interno e externo	Contaminação por COVID-19 (Internamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	3	2	3	9 Alto
Set up interno e externo	Contaminação por COVID-19 (Externamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	3	2	3	9 Alto
Mobilização para o cliente	Contaminação por COVID-19 (Internamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	3	2	3	9 Alto
Mobilização para o cliente	Contaminação por COVID-19 (Externamente)	Contaminação da equipe, quarentena domiciliar, internação e óbito	3	2	3	9 Alto

Fonte: Próprio autor (2020)

#### **4.1.4 Hierarquia dos controles de riscos para prevenir infecções ocupacionais**

As medidas para a prevenção de infecções ocupacionais devem procurar estar alinhadas com a hierarquia de controles comumente utilizada na prevenção de exposições a riscos ocupacionais. A hierarquia de controles prioriza as medidas altamente efetivas, como a proteção de todos os trabalhadores por meio de controle administrativo e de engenharia, em vez de confiar apenas em medidas que dependem do comportamento individual, como adesão à proteção individual.

- a) Eliminação de risco. Eliminar a exposição ao risco infeccioso no ambiente de trabalho é o controle mais efetivo. Isso pode ser feito por meio de trabalho remoto, o que no caso da soldagem automatizada, torna-se difícil.
- b) Controles de engenharia/ambientais. Se o risco não puder ser eliminado do local de trabalho, devem-se tomar medidas para evitar ou reduzir a disseminação do patógeno e sua concentração no ambiente de trabalho. Por exemplo, por meio de uma adaptação do layout estrutural para o fluxo de soldagem e segregação. Ventilação adequada, práticas e infraestrutura de saneamento, tecnologia “sem toque”, painéis e barreiras de proteção, dispositivos de agulha mais seguros e gestão segura de resíduos hospitalares ou outros elementos críticos.
- c) Controles administrativos. Medidas que talvez tenham de ser tomadas para mudar a forma como as pessoas trabalham, como: restringir o acesso ao local de trabalho a trabalhadores essenciais com capacitação e habilidades específicas para proteção; garantir horas de trabalho apropriadas; escala de atividades e, onde possível, evitar que os trabalhadores mudem de locais de alta transmissão para locais de baixa transmissão.
- d) Outros controles úteis incluem a inclusão de pessoal auxiliar para atender as demandas do trabalho; pausas para descanso; intervalos para descanso entre turnos; delegação apropriada de tarefas; supervisão com apoio, capacitação oportuna e reciclagem em práticas de processos; procedimentos

para monitorar o desempenho e dar feedback; licença médica e férias remuneradas; e políticas para que os trabalhadores fiquem em casa se estiverem doentes, ou em auto quarentena e autoisolamento, sem perda de renda.

- e) Uso adequado de EPI. Deve haver medidas em vigor para proteger os profissionais da saúde contra a exposição, incluindo o fornecimento de EPI adequado e com ajuste apropriado com base na avaliação de risco, no tipo de procedimento a ser realizado e no risco de infecção durante um procedimento. A capacitação e o monitoramento apropriado sobre o uso e descarte adequado do EPI também são importantes. O EPI usado para a proteção contra infecções ocupacionais deve cumprir as especificações técnicas padrão.

## 4.2 AVALIAÇÃO DAS AÇÕES GERAIS E DIRETRIZES UTILIZADAS

Para contextualizar todo o exposto no capítulo 3 desta monografia, foi realizada uma pesquisa conforme delimitada abaixo:

- Abordagem da pesquisa foi qualitativa e tinha como tema: “Avaliação dos resultados de enfrentamento e mitigação do Covid-19 na empresa um”
- Natureza da pesquisa é aplicada, baseada nos resultados das diretrizes utilizadas no ano de 2020 e 2021 na empresa ‘um’.
- O Objetivo da pesquisa foi explorar as situações reais e entender se as ações desenvolvidas e implementadas pela empresa “um” foram satisfatórias no período da pandemia.
- O procedimento utilizado para pesquisa é estudo de caso, baseado na população participante e nos assuntos delimitados no capítulo 3.
- Data de realização foi de 07/02/2022 até 09/02/2022 com 91 respostas.

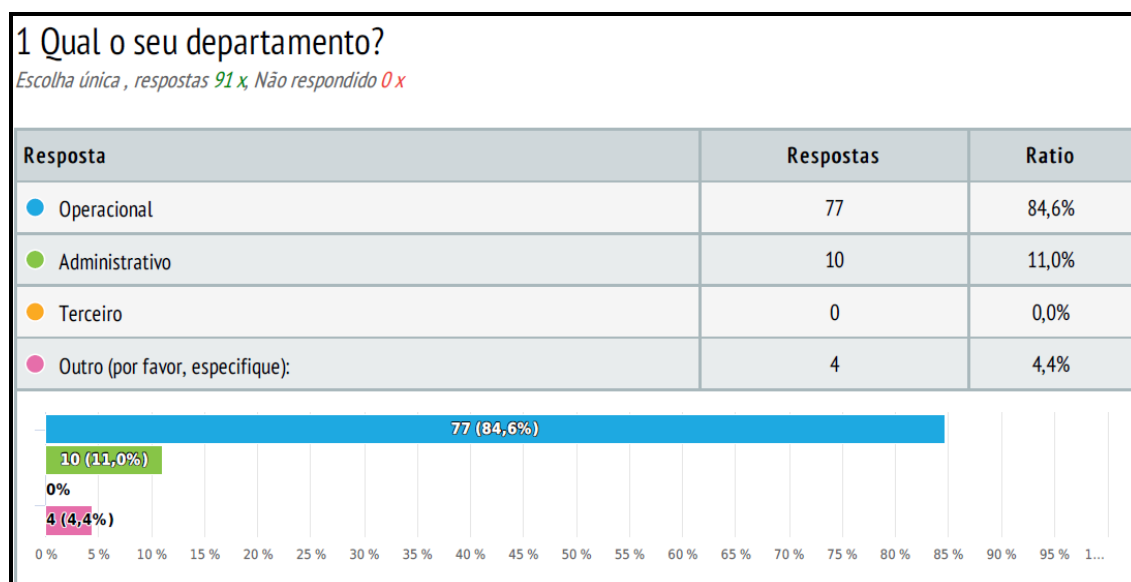
### 4.2.1 Análise de dados da pesquisa qualitativa

Para a análise de dados pesquisas qualitativas realizada, foi realizada uma pesquisa para análise de conteúdo que vai servir de base para uma análise qualitativa das entrevistas, das observações, das questões abertas em questionários etc. A pesquisa foi realizada por meio de questionário virtual, disponibilizado em um link (por meio de um formulário web, elaborado a partir do *Survio*, site que permite a criação, compartilhamento e disponibilização de formulário na web) e encaminhado aos colaboradores da empresa “um” e respondido durante o mês de janeiro/2022.

Esta análise buscou compreender o significado dos dados coletados e também teve o objetivo de facilitar o entendimento dos conteúdos e ações realizadas pela empresa “um” através das respostas coletadas. O universo da pesquisa compreendeu 91 respostas obtidas pelos colaboradores.

Para coleta dos dados, foram realizadas 5 perguntas fechadas sobre os métodos utilizados pela empresa e descritos do capítulo 3 desta monografia. As perguntas realizadas para pesquisa encontram-se no anexo 3. Abaixo estão os resultados de forma explicativa:

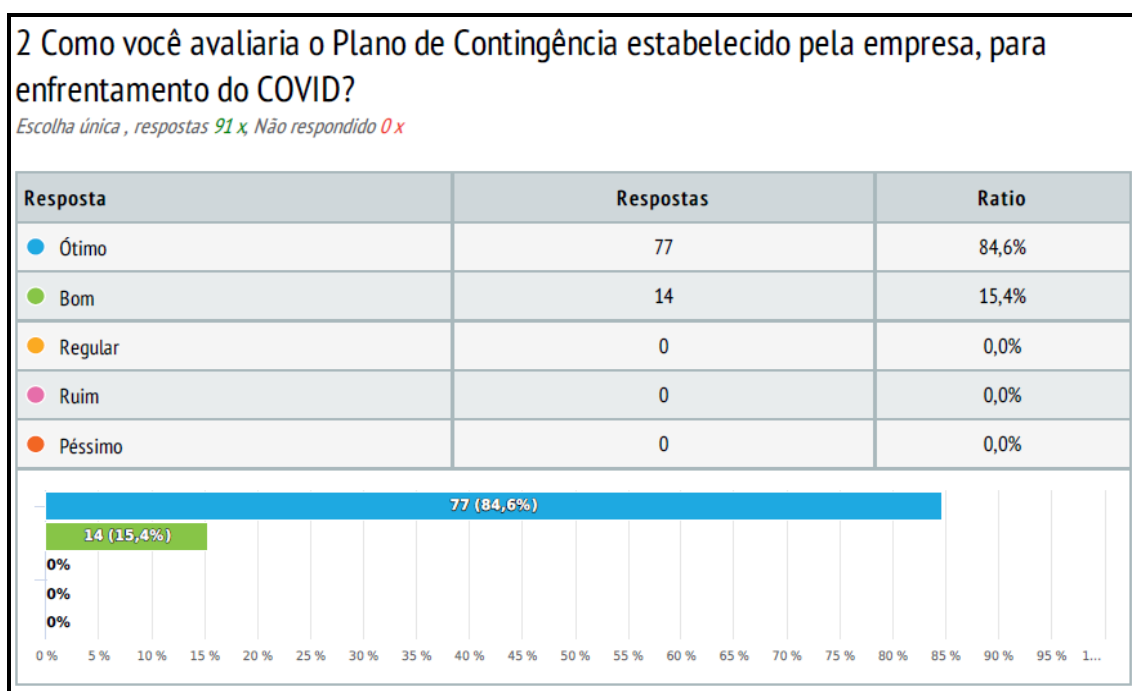
Figura 20 – Pesquisa qualitativa – pergunta 1



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Objetivo da pergunta 1 foi entender de fato, a quantidade de pessoas de pessoas no setor de operações e administrativo, para compreender a correlação entre a realidade e empresa e a realidade das pessoas. Em ambos os casos existe uma coerência entre os setores.

Figura 21 – Pesquisa qualitativa – pergunta 2

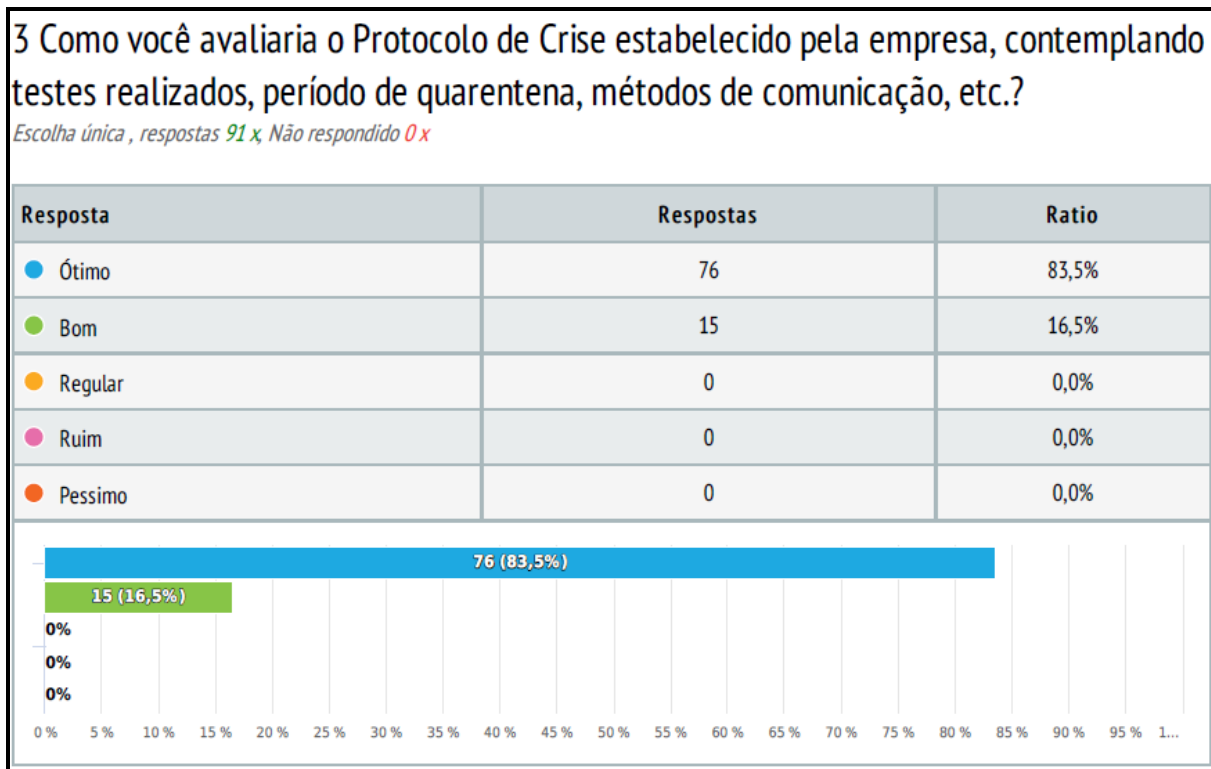


Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Foi importante entender sobre a aplicabilidade do Plano de Contingência desenvolvido pela empresa para enfrentamento do Covid. Conforme acima, o resultado de 84,6% foi considerado ótimo e reflete de fato, todos os cuidados que os profissionais de segurança do trabalho da empresa “um” tiveram ao longo do período.



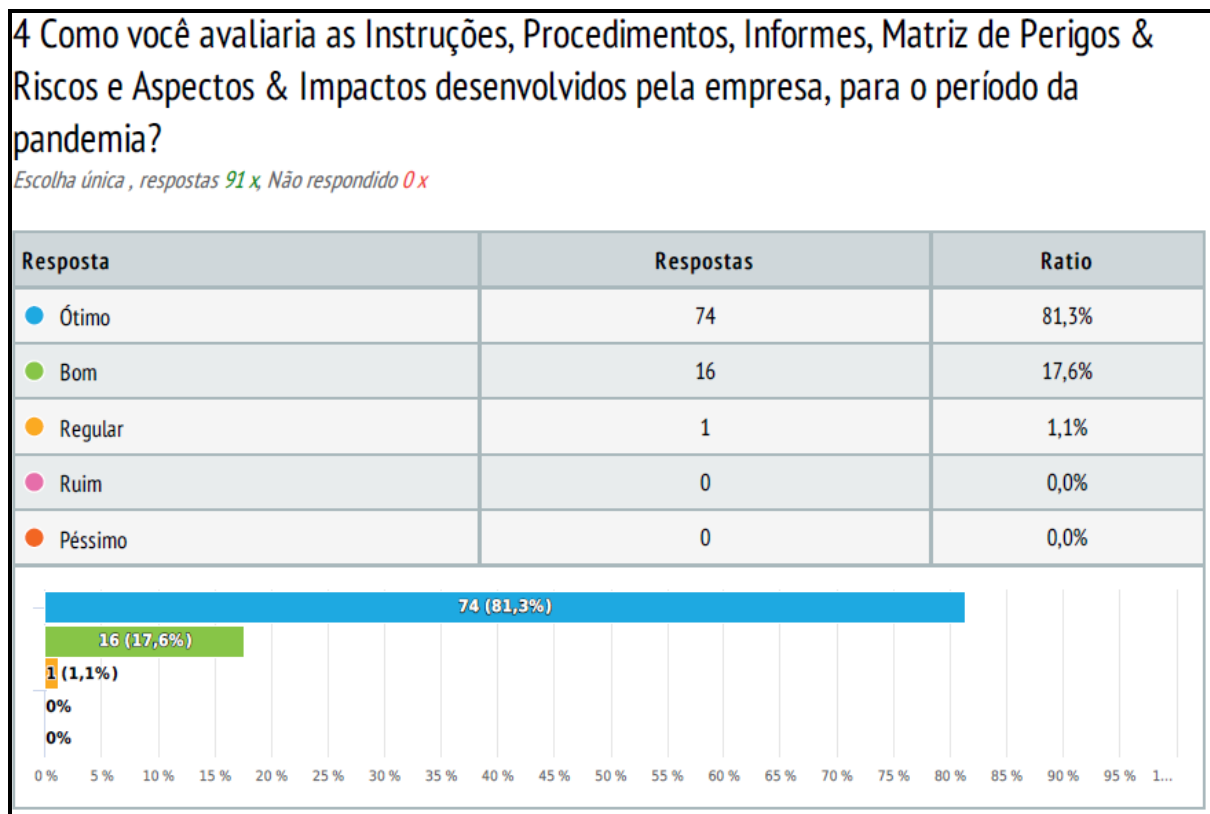
Figura 22 – Pesquisa qualitativa – pergunta 3



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

O Protocolo de Crise foi proposta para avaliar os cenários e prover os respectivos direcionamentos para o negócio, operações, controle e segurança ocupacional. Os resultados foram considerados satisfatórios.

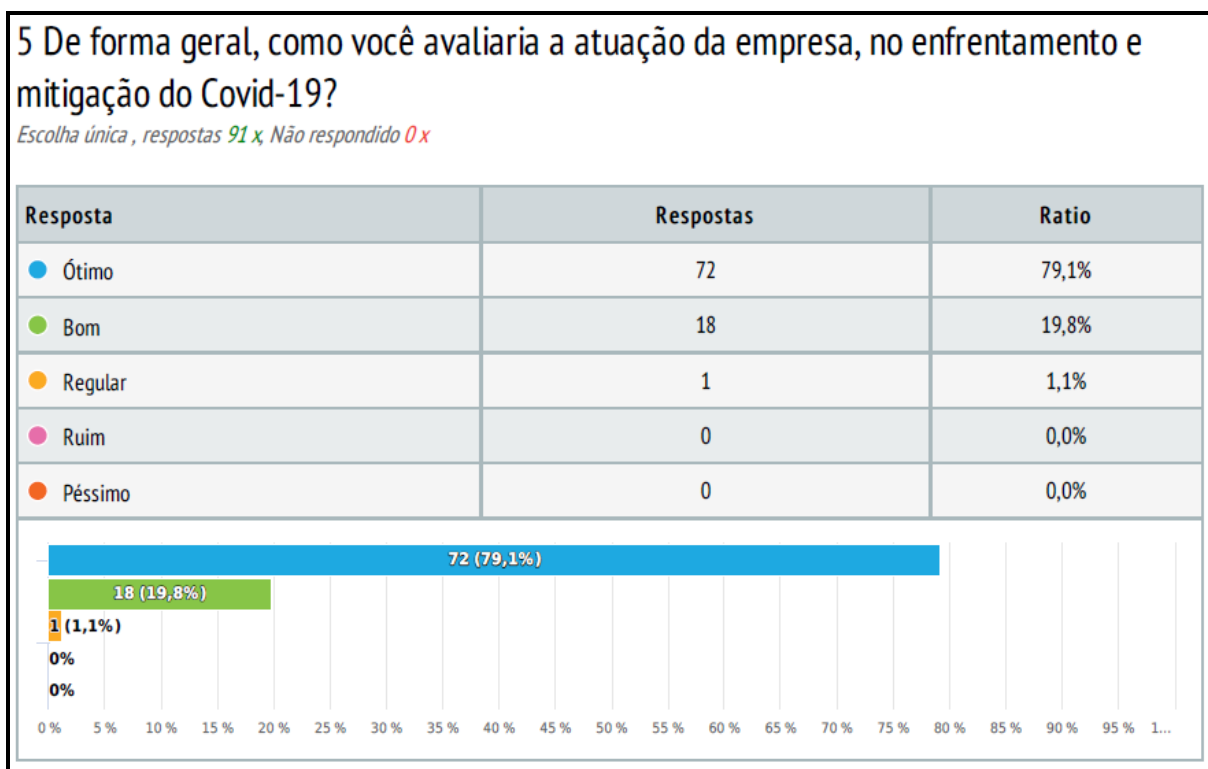
Figura 23 – Pesquisa qualitativa – pergunta 4



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A pergunta 4 foi relacionada aos métodos de Aspectos & Impactos, Perigos & Riscos, assim como as instruções, procedimentos e toda a comunicação desenvolvida para o período em questão. Os resultados foram considerados satisfatórios, entretanto, para este caso houve uma resposta na avaliação considerando a documentação como regular e cabe aqui, um processo de investigação e melhoria contínua.

Figura 24 – Pesquisa qualitativa – pergunta 5



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A última pergunta da pesquisa foi em relação a avaliação geral para entender como a empresa “um” atuou em relação ao enfrentando do Covid, mesmo diante do resultado positivo, em comparação com as perguntas anteriores, houve a maior quantidade de respostas consideradas “bom”. Assim como a pergunta anterior, nesta última pergunta também houve uma resposta regular.

#### 4.3 AVALIAÇÃO GERAL DA TESTAGEM COVID

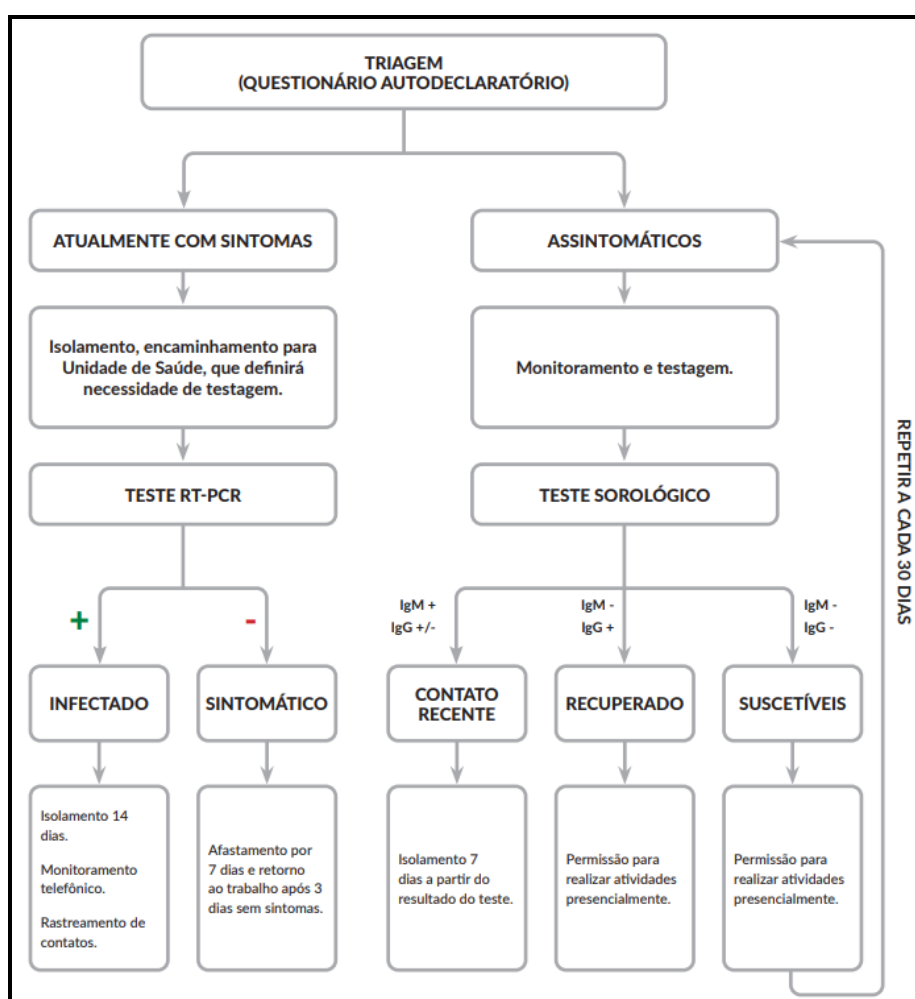
Outra análise importante a ser apresentada nesta monografia é a barreira de testagem contra a covid que foi realizada pela empresa nos períodos de 2020 e 2021, que são o objeto deste estudo.

A metodologia adotada para testagem foi a mesma descrita no Protocolo de acompanhamento das condições de saúde para organizações privadas, emitida pelo Governo do Estado de São Paulo e que tem por objetivo orientar os gestores das organizações privadas quanto à prevenção e acompanhamento das condições de

saúde de seus colaboradores, visando prevenir a disseminação da Covid-19 nos ambientes de trabalho. Tal protocolo apresenta diretrizes para a realização de ações de prevenção, triagem, testagem, conduta e comunicação de casos suspeitos.

As ações de acompanhamento das condições de saúde por parte das organizações privadas devem estar vinculadas às diretrizes e recomendações do Sistema Público de Vigilância em Saúde, do Governo do Estado de São Paulo (2020), conforme figura 15 abaixo:

Figura 25 – metodologia adotada para testagem

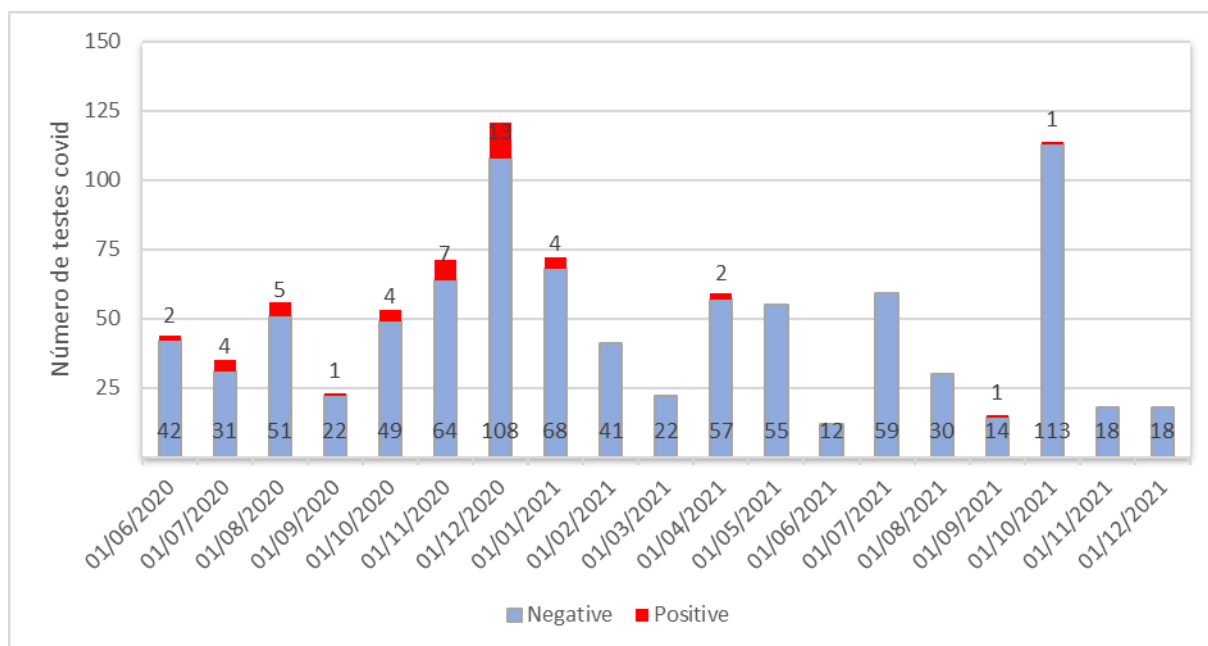


Fonte: Governo do Estado de São Paulo (2020)

Conforme informado anteriormente, a empresa ‘um’ é uma empresa de tecnologia de manutenção e realiza muitos trabalhos externos. Foram realizados no período de

junho/2020 até dezembro/2021, 918 testes entre testes sorológicos, RT-PCR, Antígeno e em sua minoria, testes rápidos com 44 resultados positivos e 874 negativos. O gráfico abaixo apresenta o histórico de testes realizados:

Gráfico 1 – Histórico de testes realizados pela empresa “um”



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A representação gráfica acima, contextualiza a quantidade de testes realizados e os casos positivos, além disso, representa e enfatiza que todos os esforços criados, desenvolvidos, adaptados e inclusos no sistema de saúde e segurança ocupacional da empresa “um”, trouxeram um controle positivo, ainda mais para as equipes que prestaram serviços externos. Importante ressaltar sobre a atuação do profissional de segurança do trabalho como um grande protagonista para viabilizar tais resultados.

Por fim, o objetivo do trabalho foi atingido através dos resultados obtidos da pesquisa qualitativa e principalmente, nos resultados de testes realizados pela quantidade de contaminados na empresa.

## **5 CONCLUSÕES**

O estudo de caso para a atuação do profissional de segurança do trabalho em tempos de covid-19, permitiu concluir que a criação de protocolos, diretrizes e toda a estruturação de métodos de mitigação também foram importantes para a empresa obter um resultado satisfatório do que tange o enfrentamento da pandemia e a continuidade das operações, principalmente as operações externas.

Desta forma, pode-se reforçar a importância da atuação do profissional de segurança do trabalho para unificar todas as informações, muitas delas que eram adaptadas e alteradas semanalmente e trazer para a realidade dos negócios da empresa, atingindo o público-alvo e reforçando diariamente a importância dos respectivos aspectos, impactos, perigos e riscos do Covid-19 para o dia a dia dos profissionais.

Por fim, conclui-se que o trabalho atingiu seus objetivos propostos previamente, resultando em uma proposta de implementação que pode ser aplicada ou adaptada a outras empresas, de diferentes setores econômicos.

## REFERÊNCIAS

- 1 - ARRUDA, Gilberto Jorge. **A importância do Engenheiro de Segurança do Trabalho frente a Pandemia.** APMTS, 2020. Disponível em: <<https://apmtsp.org.br/a-importancia-do-engenheiro-de-seguranca-do-trabalho-frente-a-pandemia>>, Acesso em: 20 de outubro de 2021.
- 2 - BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2020.
- 3 - BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Orientações para prevenção e controle da Covid-19 nos locais de trabalho.** FUNDACENTRO. Brasília 2021. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2020/6/orientacoes-para-prevencao-e-controle-da-covid-19-nos-locais-de-trabalho>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.
- 4 - BRASIL. Medida Provisória nº 927, de 22 de março de 2020. **Dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento do estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/mpv/mpv927.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv927.htm). Acesso em: 25 abr. 2021.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus.** 2020. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolomanejo-coronavirus.pdf>>. Acesso em 17 jun. 2021.

- 6 - BRASIL. Ministério da Economia/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. **Portaria Conjunta nº 20, de 18 de junho de 2020**. Brasília, 2020.
  
- 7 - CANDIDO, D.S *et al.* ***Evolution and pandemic spread of SARS-CoV-2 in Brazil***. *Science*, v.369, p.1.255-1260, 10 out. 2021.
  
- 8 - CARVALHO, RJ. **Análise de Influência do Modelo de Liderança nos Resultados de um Programa Preventivo de Acidentes do Trabalho**: um estudo de caso na indústria química. 206. 175 f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté, Taubaté, 2006.
  
- 9 - CASCELLA, M. et al. **Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (Covid-19)**. Last update: August 10, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32150360/>>. Acesso em: 20 jan. 2022.
  
- 10 - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Overview of testing for Sars CoV2, 2020b**. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>> . Acesso em: 11 fev. 2022.
  
- 11 - CHAN, J. F. W. et al. **Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan**. *Emerging Microbes and Infections*, 9: 221-236, 2020a.
  
- 12 - CLARKE, S.; WARD, K. The Role of Leader Influence Tactics and Safety Climate in Engaging Employees' Safety Participation. **Risk Analysis: An International Journal**, v. 26, n-5, p.1175-1185, 2006.
  
- 13 - CUI, J.; LI, F. & SHI, Z. L. **Origin and evolution of pathogenic coronaviruses**. *Nature Reviews. Microbiology*, 17: 181-192, 2019.



14 - FONSECA, R. M. G. S. et al. Desafios da atenção básica no cuidado à população em tempo de pandemia. **Enfermagem na atenção básica no contexto da COVID-19, série enfermagem e pandemias**, v. 3, p. 4-10. Disponível em: <<http://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/09/E-BOOK-ATENCAO-BASICA.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2021.

15 - IAMARINO, Atila; LOPES, Sônia. **CORONAVIRUS EXPLORANDO A PANDEMIA**. 1ª Edição. ed. rev. São Paulo: Moderna Didáticos, 2020. 184 p. v. 1. ISBN 9786557794715.

16 - JUNIOR, Antonio Umberto de Souza et al. **Direito do Trabalho de Emergência: Impactos da COVID-19 no Direito do Trabalho**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. 216 p. v. 1. ISBN 978-65-5065-425-2.

17 - KIMBALL, A. et al. **Asymptomatic and presymptomatic Sars- CoV-2 infections in residents of a long term care skilled nursing facility** - King County, Washington, March 2020. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report, 69(13): 377-381, 2020.

18 - LIU, J. et al. **Community transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2**, Shenzhen, China, 2020. Emerging Infectious Diseases, 26(6): 1.320-1.323, 2020.

19 - LUDWIG, Guilherme Guimarães. **Medidas trabalhistas emergenciais no estado de calamidade pública: uma análise constitucional e sistemática das Medidas Provisórias 927, 936, 944, 945 e 946/2020**. Biblioteca da Academia Brasileira do Direito do Trabalho. Salvador, n. 72, p. 01 - 31, 2020. Disponível em: <[https://www.trt4.jus.br/portais/media/432759/2020-05\\_informativo\\_de\\_Direito\\_do\\_Trabalho\\_e\\_CoronavAirus-2.pdf](https://www.trt4.jus.br/portais/media/432759/2020-05_informativo_de_Direito_do_Trabalho_e_CoronavAirus-2.pdf)> .Acesso em: 14 nov. 2021.

20 - MORIGUCHI, T. et al. **A first Case of Meningitis/Encephalitis associated with SARSCoronavirus-2**. International Journal of Infectious Diseases, 2020.

National institute of allergy and infectious diseases. Disponível em: <<https://www.niaid.nih.gov/diseasesconditions/covid-19>>. Acesso em 02 de jan. 2021.

21 - **PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE PARA ORGANIZAÇÕES PRIVADAS.** [S. l.], 20 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/protocolo-de-acompanhamento-covid-19.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

22 - SEPRT. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Escola Nacional de Inspeção do Trabalho - ENIT (org.). **Portaria n.º 6.730, de 09 de março de 2020. Brasília. 2020. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora n.º 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.** Disponível em: <[https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_Legislacao/SST\\_Legislacao\\_Portarias\\_2020/Portaria-SEPRT-n.-6.730-Altera-a-NR-01.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Legislacao/SST_Legislacao_Portarias_2020/Portaria-SEPRT-n.-6.730-Altera-a-NR-01.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2021.

23 - WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Clinical management of Covid-19 interim guidance, 2020a.** Disponível em: <[https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2005\\_clinical\\_management\\_of\\_covid-19-v7.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2005_clinical_management_of_covid-19-v7.pdf)> . Acesso em: 18 set. 2021.

24 - ZHU, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. The New England Journal of Medicine, 382: 727-733, 2020.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM – PÁGINA 1****Apêndice: Pesquisa****QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - AZZ**

Colaboradores,

Favor responder as seguintes perguntas de forma sincera.

**1. Nome:**

Instruções da pergunta: *Colaborador, escreva seu nome completo*

**2. Teve contato próximo com alguma pessoa testada positiva por COVID-19 nos últimos 14 dias?**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM  
☐ NÃO

Responda a seguir se houve ou não a apresentação de algum dos sintomas listados nas últimas 24 horas

**3. Febre**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM  
☐ NÃO

**4. Calafrios**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM  
☐ NÃO

**5. Falta de Ar**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM  
☐ NÃO

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM – PÁGINA 2****6. Tosse**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

**7. Dor de Garganta**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

**8. Dor de Cabeça**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

**9. Dor no Corpo**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

**10. Perda de Olfato e/ou Paladar**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

**11. Diarreia**

Instruções da pergunta: *Por motivo desconhecido*

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM – REVISADO 1/3****Apêndice: Pesquisa****QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - AZZ**

Obrigado pela sua resposta e pelo seu tempo.

**1 Nome:**

Instruções da pergunta: *Colaborador, escreva seu nome completo*

**2 Você já tomou a PRIMEIRA DOSE da vacina do COVID?**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

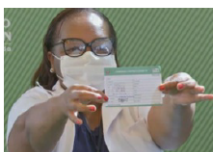


☐ Sim

☐ Não

**3 Você já tomou a SEGUNDA DOSE da vacina do COVID?**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*



☐ Sim

☐ Não

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - REVISADO 2/3

4 Teve contato próximo com alguma pessoa testada positiva por COVID-19 nos últimos 14 dias?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

Responda a seguir se houve ou não a apresentação de algum dos sintomas listados nas últimas 24 horas

5 Febre

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

6 Calafrios

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

7 Falta de Ar

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

8 Tosse

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

9 Dor de Garganta

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM - REVISADO 3/3****10 Dor de Cabeça**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

**11 Dor no Corpo**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

**12 Perda de Olfato e/ou Paladar**

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

☐ SIM ☐ NÃO

**13 Diarreia**

Instruções da pergunta: *Por motivo desconhecido*

☐ SIM ☐ NÃO

## APÊNDICE C – AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

### Avaliação dos resultados de enfrentamento e mitigação do Covid-19 na empresa

Avaliação dos resultados de enfrentamento e mitigação do Covid-19 na empresa

**OBJETIVO:** Analisar os resultados das metodologias usadas pela empresa, para mitigação do COVID-19 no período 2020 e 2021. Esta pesquisa tem caráter confidencial

#### 1 Qual o seu departamento?

- ☐ Operacional      ☐ Administrativo      ☐ Terceiro
- ☐ Outro (por favor, especifique):

#### 2 Como você avaliaria o Plano de Contingência estabelecido pela empresa, para enfrentamento do COVID?

- ☐ Ótimo    ☐ Bom    ☐ Regular    ☐ Ruim    ☐ Péssimo

#### 3 Como você avaliaria o Protocolo de Crise estabelecido pela empresa, contemplando testes realizados, período de quarentena, métodos de comunicação, etc.?

- ☐ Ótimo    ☐ Bom    ☐ Regular    ☐ Ruim    ☐ Péssimo

#### 4 Como você avaliaria as Instruções, Procedimentos, Informes, Matriz de Perigos & Riscos e Aspectos & Impactos desenvolvidos pela empresa, para o período da pandemia?

- ☐ Ótimo    ☐ Bom    ☐ Regular    ☐ Ruim    ☐ Péssimo

#### 5 De forma geral, como você avaliaria a atuação da empresa, no enfrentamento e mitigação do Covid-19?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- ☐ Ótimo    ☐ Bom    ☐ Regular    ☐ Ruim    ☐ Péssimo